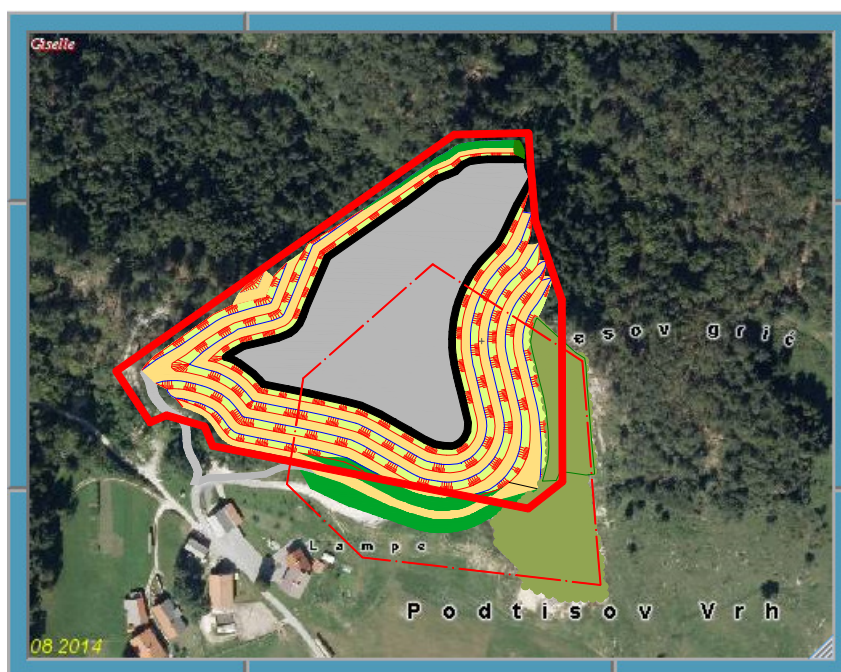


ŠTEVILKA: 6-02/2016-01
DATUM: Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: Projekt za pridobitev koncesije

RUDARSKI PROJEKT

"Izkoriščanje zalog tehničnega kamna v pridobivalnem prostoru Kresov grič ter sanacija degradiranih površin"



Rudarski projektant:
Entrajana d.o.o

Marko Kavčič, ml.

ŠTEVILKA: 6-02/2016-01

DATUM: Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: Projekt za pridobitev koncesije

SPLOŠNI DEL PROJEKTA

SEZNAM LISTIN

1. REVIZIJSKA KLAVZULA
2. DOKAZILO O REGISTRACIJI REVIDENTSKE ORGANIZACIJE
3. DOKAZILO O IZPOLNJEVANJU POGOJEV RUDARKEGA REVIDENTA
4. DOKAZILO O IZPOLNJEVANJU POGOJEV REVIDENTA
5. REVIDENSKO POROČILO
6. MNENJE SLUŽBE ZA VARNOST IN ZDRAVJE
7. DOKAZILA O REGISTRACIJI RUDARKEGA PROJEKTANTA
8. IMENOVANJE ODGOVORNEGA VODJE RUDARKEGA PROJEKTA IN ODGOVORNEGA RUDARKEGA PROJEKTANTA
9. DOKAZILO O IZPOLNJEVANJU POGOJEV ODGOVORNEGA RUDARKEGA PROJEKTANTA
10. IZJAVA ODGOVORNEGA VODJE RUDARKEGA PROJEKTA IN ODGOVORNEGA RUDARKEGA PROJEKTANTA
11. SEZNAM UPORABLJENIH PREDPISOV
12. SEZNAM UPORABLJENE LITARATURE
13. IZJAVA INVESTITORJA O STRINJANJU S TEHNIČNIMI REŠITVAMI

ŠTEVILKA: || 6-02/2016-01

DATUM: || Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: || Projekt za pridobitev koncesije

1. REVIZIJSKA KLAVZULA

PRILOGA: Revizijska klavzula

Se priloži naknadno po reviziji!

ŠTEVILKA: | 6-02/2016-01

DATUM: | Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: | Projekt za pridobitev koncesije

2. DOKAZILO O REGISTRACIJI RUDARSKEGA REVIDENTA

PRILOGA: Sklep o vpisu v poslovni register

Se priloži naknadno po reviziji!

ŠTEVILKA: || 6-02/2016-01

DATUM: || Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: || Projekt za pridobitev koncesije

3. DOKAZILO O IZPOLNJEVANJU POGOJEV RUDARSKEGA REVIDENTA

PRILOGA: Izpis iz poslovnega registra

Se priloži naknadno po reviziji!

ŠTEVILKA: || 6-02/2016-01

DATUM: || Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: || Projekt za pridobitev koncesije

4. DOKAZILO O IZPOLNJEVANJU POGOJEV REVIDENTA

PRILOGA:

Odločba o vpisu v imenik pooblaščenih oseb v rudarstvu št.

Se priloži naknadno po reviziji!

ŠTEVILKA: | 6-02/2016-01

DATUM: | Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: | Projekt za pridobitev koncesije

5. REVIDENTSKO POROČILO

PRILOGA: Poročilo o reviziji projekta

Se priloži naknadno po reviziji!

ŠTEVILKA: || 6-02/2016-01

DATUM: || Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: || Projekt za pridobitev koncesije

6. MNENJE SLUŽBE ZA VARNOST IN ZDRAVJE

PRILOGA: Mnenje strokovnega delavca za varnost in zdravje pri delu

Se priloži pred revizijo!

ŠTEVILKA: | 6-02/2016-01

DATUM: | Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: | Projekt za pridobitev koncesije

7. DOKAZILO O IZPOLNJEVANJU POGOJEV RUDARSKEGA PROJEKTANTA

PRILOGE:

- izpis iz poslovnega registra
- mnenje rudarske inšpekcije št. 06149-47/2011 z dne 13. 09. 2011;
- polica o zavarovanju projektantske odgovornosti;

ŠTEVILKA: 6-02/2016-01

DATUM: Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: Projekt za pridobitev koncesije

8. IMENOVANJE ODGOVORNEGA VODJE RUDARSKEGA PROJEKTA IN ODGOVORNEGA RUDARSKEGA PROJEKTANTA

V skladu s 1. odstavkom 104. člena Zakona o rudarstvu (Ur.l. RS št. 14/14-urad.preč.besedilo) – dalje (ZRud-1), podpisani direktor rudarskega projektanta, imenujem delavca z imenom Marko Kavčič, univ.dipl.inž.rud., da kot odgovorni rudarski projektant in odgovorni vodja rudarskega projekta, za investitorja z nazivom Dolomit, Janko Kosmač s.p., Zadlog 27, 5274 Črni vrh nad Idrijo, izdelava rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje

z naslovom: **RUDARSKI PROJEKT** "Izkoriščanje zaloga tehničnega kamna v pridobivalnem prostoru Kresov grič ter sanacija degradiranih površin" pod št. 6-02/2016-01.

Imenovani delavec izpolnjuje pogoje za odgovornega rudarskega projektanta in za odgovornega vodjo rudarskega projekta, ki so določeni v 105. in 110. členu ZRud-1.

Dobeno, 20.05.2016

**Rudarski projektant:**

Entrajana d.o.o

Direktor:

ŠTEVILKA: || 6-02/2016-01

DATUM: || Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: || Projekt za pridobitev koncesije

9. DOKAZILO O IZPOLNJEVANJU POGOJEV ODGOVORNEGA RUDARSKEGA PROJEKTANTA

PRILOGA: Odločba o vpisu v imenik pooblaščenih oseb v rudarstvu št. 604-44/2006-18

ŠTEVILKA: 6-02/2016-01

DATUM: Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: Projekt za pridobitev koncesije

**10. IZJAVA ODGOVORNEGA VODJE RUDARSKEGA
PROJEKTA IN ODGOVORNEGA RUDARSKEGA
PROJEKTANTA**

V skladu s 3. odstavkom 106. člena Zakona o rudarstvu (Ur.l. RS št. 14/14-urad.preč.besedilo) – dalje (ZRud-1) podajam podpisani kot odgovorni rudarski projektant in odgovorni vodja naslednjo


I Z J A V O :

Izjavljam, da sem rudarski projekt za pridobitev koncesije z naslovom: "RUDARSKI PROJEKT : "Izkoriščanje zalog tehničnega kamna v pridobivalnem prostoru Kresov grič ter sanacija degradiranih površin", št.6-02/2016-01, izdelal z upoštevanjem določb 101. člena ZRud-1, to je z upoštevanjem določb zakonov, uredb, tehničnih predpisov in pravilnikov ter odlokov, ki so navedeni v seznamu predpisov v tem projektu ter v tekstu projekta, kot tudi z upoštevanjem zahtev projektne naloge, ki je sestavni del tega projekta.

S R E Č N O !**Odgovorni rudarski projektant:**

Ident.št. 604-44/2006-18

Marko Kavčič, univ.dipl.inž.rud.

**Odgovorni vodja rudarskega
projekta:**

Marko Kavčič, univ.dipl.inž.rud.



11. SEZNAM UPORABLJENIH PREDPISOV

upoštevanih pri izdelavi rudarskega projekta: št. 6-02/2016-01, Junij, 2016

1. **Zakon o rudarstvu /ZRud-1/** (Ur.l. RS št. 14/14-urad.preč.besedilo);
2. Uredba o rudarski koncesnini in sredstvih za sanacijo, (Uradni list RS, št. 91/11 in 57/13);
3. Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in tehničnih ukrepih za dela pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin na površinskih kopih (Ur.list RS št. 68/03, 83/03-popr. in 65/06),
4. Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in o tehničnih ukrepih pri prevažanju v podzemnih prostorih in na površini pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin (Ur.l. RS, št. 111/03),
5. Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in o tehničnih ukrepih za dela pri razstreljevanju, kadar gre za raziskovanje in izkoriščanje mineralnih surovin, izvajanje drugih rudarskih del in izvajanje razstreljevalnih del v drugih dejavnostih (Ur.l. RS, št. 111/03);
6. Pravilnik o predpisih in zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in o tehničnih ukrepih za dela pri bogatenju mineralnih surovin (Ur.l. RS št. 93/03);
7. Pravilnik o označevanju mej in načinu vodenja katastra raziskovalnih in pridobivalnih prostorov ter o načinu vodenja registra nosilcev rudarske pravice,(Ur. list RS, št. 76/03);
8. Pravilnik o vsebini in načinu izdelave splošnega akta o varnosti in zdravju pri delu, ki ga mora pred pričetkom del izdelati izvajalec rudarskih del (Ur.l. RS št. 68/01 in 83/03-popr.);
9. Pravilnik o klasifikaciji in kategorizaciji zalog in virov trdnih mineralnih surovin, (Ur.l. RS št. 36/06);
10. Pravilnik o rudarskem merjenju, merski dokumentaciji in rudarskih kartah,(Ur.l. RS št. 83/03);
11. Pravilnik o načinu izdelave, zaporedju, vsebini in reviziji rudarskih projektov (Ur.list RS št. 68/03, 83/03-popr),
12. Pravilnik o osebni varovalni opremi (Uradni list RS, št. 29/05 in 23/06),
13. **Zakon o varnosti in zdravju pri delu /ZVZD-1/**(Ur.l. RS št. 43/11),
14. Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme, (Ur.l. RS, št. 101/04);
15. Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih,(Ur.l. RS št. 89/99 in 39/05);
16. Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu, (Ur.l. RS št. 89/99 in 39/05);
17. Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu, (Ur.l. RS št. 17/06);

18. Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravju pri ročnem prenašanju bremen, (Ur.list RS št. 30/00);
19. Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti vibracijam pri delu, (Ur.l. RS št. 94/05);
20. Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu, (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05 in 53/07);
21. Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti biološkim dejavnikom pri delu(Ur.l. RS, št. 4/02 in 39/05);
22. Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka,(Ur.l. RS št. 29/92);
23. Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur.l. RS, št. 136/06);
24. Pravilnik o varnostnih znakih,(Ur.l. RS št. 89/99 in 39/05);
25. Uredba o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti elektromagnetnim sevanjem, (Ur. list RS, št. 49/16)
26. **Zakon o eksplozivih in pirotehničnih izdelkih**, (Ur.list RS, št. 35/08 in 19/15) - (ZEPI);
27. Pravilnik o tehničnih in varnostnih zahtevah, obrazcih ter evidencah za eksplozive in pirotehnične izdelke(Ur.l. RS št. 105/08 in 100/10);
28. **Zakon o varstvu pred požarom**, /ZVPoz/(Ur.l. RS št. 3/07-urad.preč.besedilo, 9/11 in 83/12);
29. Uredba o varstvu pred požarom v naravnem okolju, (Ur. list RS, št. 20/14);
30. **Zakon o varstvu okolja**, /ZVO-1/ (Ur.l. RS, št.39/06-urad.preč.besedilo, 70/08, 108/09 in 48/12, 57/12, 92/13 in 56/15);
31. Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, (Ur. list RS, št. 51/14 in 57/15);
32. Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju,(Ur.l. RS št. 105/05, 34/08, 109/09 in 62/10);
33. Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja,(Ur.l. RS št. 31/07, 70/08 in 61/09);
34. Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju,(Ur.l. RS št. 121/04);
35. Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem, (Ur.l. RS št. 106/02, 50/05 in 49/06);
36. Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje, (Ur. list RS, št. 105/08);

37. Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje, (Uradni list RS, št. 105/08);
38. Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje,(Ur.l. RS št. 74/07);
39. Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih plinskih turbin z vhodno toplotno močjo manj kot 50 MW in nepremičnih motorjev z notranjim zgorevanjem (Ur.l. RS št. 34/07);
40. Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo, (Ur.l. RS št. 47/05, 5/07 in 79/09);
41. Uredba o kemijskem stanju površinskih voda(Ur.l. RS št. 11/02);
42. Pravilnik o emisiji plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim zgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestne premične stroje, (Uradni list RS 85/03, 22/05, 92/05 in 95/07);
43. Uredba o ravnanju z odpadki iz rudarskih in drugih dejavnosti izkoriščanja mineralnih surovin, (Ur. list RS, št. 43/08 in 30/11);
44. Uredba o odlagališčih odpadkov, (Ur. list RS, št. 10/14, 54/15 in 36/16);
45. Uredba o odpadkih,(Ur.l. RS št. 37/15 in 69/15);
46. Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov,(Ur.l. RS št. 34/08 in 61/11);
47. Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju, (Ur. list RS, št. 70/96);
48. Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire elektromagnetnega sevanja ter o pogojih za njegovo izvajanje,(Ur. list RS, št. 70/96);
49. Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07 in 62/10);
50. **Zakon o vodah /ZV-1/**(Ur.l. RS, št. 67/02, 110/02, 20/06-ZVO, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15);
51. Uredba o stanju površinskih voda, (Ur. list RS, št. 14/09, 98/10 in 96/13);
52. **Zakon o gozdovih /ZG/** (Ur.l. RS št. 30/93, 67/02, 115/06, 110/07, 106/10, 63/13, 17/14 in 24/15);
53. Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom, (Ur. list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10 in 1/13)
54. Pravilnik o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravi in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94 in 95/04);
55. Pravilnik o gozdnih prometnicah(Ur. list, RS št. 4/09);

56. **Zakon o graditvi objektov /ZGO/**(Ur.l. RS št. 102/04 – urad. preč. besedilo, 126/07, 108/09, 61/10-ZRud-1, 57/12, 110/13 in 19/15);
57. **Zakon o prostorskem načrtovanju**, (Ur.l. RS št. 33/07, 108/09, 57/12, 109/12 in 76/14-odl.ust.sodišča) – ZPNačrt;
58. **Zakon o ohranjanju narave /ZON/**(Ur. list RS, št. 96/04 – urad.preč.besedilo in 46/14);
59. Uredba o zvrsteh naravnih vrednot,(Ur.l. RS št. 52/02 in 67/03);
60. Uredba o ekološko pomembnih območjih, (Ur. list RS, št. 48/04, 33/13 in 99/13);
61. Uredba o habitatnih tipih,(Uradni list RS, št. 112/03, 36/09 in 33/13);
62. Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), (Ur.l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 3/14 in 21/16);
63. Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot,(Ur.l. RS št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10 in 23/15);
64. Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11);
65. **Zakon o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1)**, (Ur. list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11-avtent.razlaga 39.člena in 30/11-odl.Ust.sod., 90/12, 111/13 in 32/16);
66. Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Idrija/OPN/, Uradni list RS, št. 38/11, 53/11-teh.popr., 89/11-obvez.razlaga, 107/13 in 12/14-popravek);
67. Odlok o razglasitvi krajinskega parka Zgornja Idrija (Ur. list RS, št. 11/93, 37/95 in 36/14);
68. Odlok o občinskih cestah v Občini Idrija, (Ur. list RS, št. 65/02, 113/03, 111/08 in 119/08);
69. Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu kamnoloma Kresov grič /OPPN/;

12. SEZNAM UPORABLJENE LITERATURE IN VIROV

1. Rudarski projekt za izvajanje del pri sanaciji dela kamnoloma ter rudarski projekt za izkoriščanje in izvajanje del pri izkoriščanju v razširjenem pridobivalnem prostoru kamnoloma Kresov grič št.TNR-01/2003, Kisovec Marec 2003, ki ga je izdelal samostojni podjetnik TNR - Inženiring Sandi Grčar, sp. iz Kisovca;
2. Naravovarstvene smernice za pripravo koncesijskega akta za nameravano izkoriščanje mineralne surovine (tehnični kamen - dolomit) kamnoloma Kresni grič št. 5-III-347/2-O-05/MS z dne 27.10. 2005;
3. Geološko in hidrogeološko mnenje k odprtju peskokopa »Kresov grič« v Zadlogu št. 181-09/97, februar 1997, ki ga je izdelalo podjetje Geologija d.o.o iz Idrije;
4. Dokumentacija o sejalnih analizah mineralne surovine, ki jo je izdelalo podjetje Gorenjska gradbena družba d.d. iz Kranja;
5. Uredba (EU) št. 305/2011 Evropskega parlamenta in sveta z dne 9.03.2011 o določitvi usklajenih pogojev za trženje gradbenih proizvodov in o razveljavitvi Direktive Sveta 89/106/EGS;
6. Miniranje u rudarstvu, graditeljstvu i geotehnici, avtor:Branko Božić; Varaždin 1998;
7. Strokovni članek dr. B.Salobir v reviji Mineral: Hitro preverjanje stabilnosti etaže na površinskem kopu za uporabo TBM diagrama;
8. Pedologija(II.izdaja), avtor: prof.dr. Milivoje Čirič;
9. Javno dostopni podatki o osnovni geološki karti Slovenije pri Geološkem zavodu Slovenije;
10. Javno dostopni podatki o pedološki karti Slovenije pri Kmetijskem inštitutu Slovenije;
11. Javno dostopni prostorski podatki o gozdovih pri Zavodu za gozdove Slovenije;
12. Javno dostopni podatki o varstvenih režimih pri ARSO, atlas okolja;
13. Javno dostopni podatki o registru nepremične kulturne dediščine pri Ministrstvu za kulturo;
14. Javno dostopni podatki o naravovarstvenih režimih (naravovarstveni atlas) pri Zavodu RS za varstvo narave;
15. Javno dostopni prostorski podatki pri Občini Idrija, GIS;
16. Javno dostopni podatki iz elektronske zemljiške knjige in katastra;
17. Javno dostopni podatki Urada RS za makroekonomske analize in razvoj;

ŠTEVILKA: || 6-02/2016-01

DATUM: || Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: || Projekt za pridobitev koncesije

13. POTRDILO O STRINJAJU S TEHNIČNIMI REŠITVAMI

PRILOGA: Potrdilo-izjava o strinjanju s tehničnimi rešitvami

Se priloži naknadno po reviziji!

ŠTEVILKA:	6-02/2016-01
DATUM:	Junij, 2016
VRSTA PROJEKTA:	Projekt za pridobitev koncesije

TEHNIČNI DEL PROJEKTA

SEZNAM LISTIN

1. KAZALO VSEBINE
2. SEZNAM GRAFIČNIH PRILOG
3. SEZNAM TEKSTNIH PRILOG
4. PROJEKTNALOGA
5. TEKST PROJEKTA
6. GRAFIČNE PRILOGE
7. TEKSTNE PRILOGE

1. KAZALO VSEBINE

1.	UVOD.....	7
1.1.	Opis problematike	7
1.2.	Predstavitev namere investitorja.....	7
2.	PODLAGE IN ZAHTEVE ZA NAČRTOVANJE.....	8
2.1.	Pravne podlage za načrtovanje izkoriščanja.....	8
2.2.	Zahteve za sanacijo degradiranih površin	9
2.3.	Prostorske podlage	10
2.4.	Izvedba prostorskih podlag in zahtev	11
2.5.	Projektne podlage	11
2.5.1.	Predložena tehnična dokumentacija	11
2.5.2.	Analiza vsebin predložene dokumentacije	12
3.	LOKACIJA PROJEKTNE OBDELAVE IN POGOJI NAČRTOVANJA	13
3.1.	Geografski položaj lokacije.....	13
3.2.	Opis širše lokacije	14
3.3.	Opis ožje lokacije	14
3.3.1.	Obstoječe stanje	15
3.3.2.	Vidna izpostavljenost	16
3.3.3.	Relief terena	16
3.3.4.	Varstveni režimi.....	17
3.3.5.	Klimatske razmere.....	17
3.3.6.	Tla in matična podlaga.....	17
3.4.	Pridobivalni prostor	18
3.4.1.	Podatki o mejnikih in površini pridobivalnega prostora.....	18
3.4.2.	Topografski opis meje pridobivalnega prostora.....	19
3.4.3.	Omejitev pridobivalnega prostora po globini.....	20
3.4.4.	Skladnost z rudarsko strategijo	20
3.5.	Rudniški prostor	20
3.5.1.	Pristopne poti	21
3.6.	Zemljišča območja izkoriščanja	21
3.7.	Skladnost pridobivalnega prostora s prostorskimi akti.....	22
3.7.1.	Namenska raba	22
3.7.1.	Prostorski izvedbeni pogoji.....	23
4.	GEOLOŠKE, GEOMEHANSKE IN HIDROGEOLOŠKE RAZMERE	24
4.1.	Geologija območja	24
4.2.	Tektonika območja	25
4.3.	Hidrološke razmere	26

4.4.	Geomehanske razmere	26
5.	ZALOGE MINERALNE SUROVINE.....	27
5.1.	Zaloge tehničnega kamna	27
5.1.1.	Metoda izračuna prostornine	28
5.1.2.	Podatki o izračunu prostornin in o bilančnih zalogah	28
5.1.3.	Razvrstitev zalog.....	29
5.1.4.	Odkopne zaloge.....	30
5.2.	Ocena izven bilančnih zalog	30
5.3.	Kapaciteta kamnoloma in uporabnost zalog.....	31
6.	DOLOČITEV FAZNOSTI POSEGA.....	31
6.1.	Kriteriji za faznost izvedbe	31
6.2.	Faze izvedbe	32
6.3.	Odpiranje in priprava zalog po fazah	33
6.3.1.	Tehnični opis posameznih faz	33
6.3.2.	Pristopne poti po fazah	34
6.4.	Sanacija degradiranih površin po fazah	34
7.	NAČIN IZKORIŠČANJA	35
7.1.	Odpiranje in priprava zalog za odkopavanje	35
7.2.	Odkopna metoda	36
7.2.1.	Parametri in normativi.....	37
7.2.2.	Odkopne izgube	38
7.2.3.	Storitve kamnoloma	38
7.2.4.	Število zaposlenih.....	38
7.2.5.	Strojne naprave.....	38
7.3.	Način pridobivanja iz raščenege stanja.....	39
7.3.1.	Pridobivanje s kopanjem	39
7.3.2.	Pridobivanje z razstreljevanjem	40
7.3.3.	Način razstreljevanja in normativi	41
7.4.	Transport pri izkoriščanju	42
7.5.	Način prezračevanja.....	42
7.6.	Manipulativni prostori.....	42
7.7.	Način bogatenja mineralne surovine	43
7.8.	Preskrba z energetskimi viri.....	45
7.9.	Odvodnjavanje.....	45
7.10.	Način zavarovanja kamnoloma	46
8.	NAČIN SANACIJE DEGRADIRANIH POVRŠIN	46
8.1.	Tehnična opredelitev sanacije	47
8.1.1.	Površine za sanacijo.....	48
8.1.2.	Način sanacije	48
8.1.3.	Potrebne količine za sanacijo.....	49

8.1.4.	Vrsta materiala in bilanca količin	50
8.1.5.	Transport pri sanaciji	51
8.2.	Ekonomska opredelitev sanacije	51
8.2.1.	Celotni stroški sanacije	51
8.2.2.	Stroški sanacije po posameznih fazah	53
8.2.3.	Zagotavljanje sredstev za sanacijo	54
9.	POTREBNI OBJEKTI IN INFRASTRUKTURA	55
9.1.	Potrebna infrastruktura	55
9.2.	Prostor za delavce	56
9.3.	Prostor za preskrbo in vzdrževanje mehanizacije	56
10.	NAČIN ZAGOTAVLJANJA VARNEGA DELA	57
10.1.	Možne nevarnosti in škodljivosti	57
10.2.	Splošni ukrepi v zvezi z načinom izkoriščanja in sanacije	58
10.3.	Splošni ukrepi za varno delo s postroji	58
10.4.	Splošni ukrepi za varno delo pri izkopu, nakladanju in transportu	59
10.5.	Splošni ukrepi za varno delo pri vrtanju vrtin	60
10.6.	Splošni ukrepi za varno delo pri razstreljevanju	61
10.7.	Splošni ukrepi za varno delo pri bogatenju	62
10.8.	Splošni ukrepi za zagotavljanje varnosti pri ročnih delih	62
10.9.	Splošni ukrepi za prvo pomoč pri delu	63
11.	NAČIN NADZOROVANJA VPLIVOV NA OKOLJE	63
11.1.	Splošno o obremenitvah okolja	64
11.2.	Vrste vplivov na okolje	64
11.3.	Presoja vplivov	65
11.3.1.	Opis obstoječega stanja	65
11.3.2.	Splošno o presoji vplivov na okolje	65
11.3.3.	Merila za predhodni postopek presoje vplivov na okolje	65
11.4.	Splošni ukrepi za varstvo okolja	67
11.5.	Omilitveni ukrepi za varstvo narave	68
11.6.	Omilitveni ukrepi za razstreljevanje	69
11.7.	Varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami	70
12.	ZAKLJUČEK	70

2. SEZNAM GRAFIČNIH PRILOG

Priloga zap.št.	Številka načrta	Naslov načrta
1	NAČRT ŠT.: 4-03/16-01	Geodetski posnetek kamnoloma januar, 2016
2	NAČRT ŠT.: 4-03/16-02	Prikaz lastništva zemljišč na lokaciji kamnoloma
3	NAČRT ŠT.: 4-03/16-03	Situacija kamnoloma po izkopu zalog
4	NAČRT ŠT.: 4-03/16-04	Profili za izračun zalog (od 1-1 do 7-7)
5	NAČRT ŠT.: 4-03/16-05	Profili za izračun zalog (od 8-8 do 11-11)
6	NAČRT ŠT.: 4-03/16-06	Profil po osi kamnoloma (vzhod-zahod)
7	NAČRT ŠT.: 4-03/16-07	Shematski prikaz faznosti izvedbe posega
8	NAČRT ŠT.: 4-03/16-08	Situacija kamnoloma po sanaciji
9	NAČRT ŠT.: 4-03/16-09	Značilna profila končne sanacije
10	NAČRT ŠT.: 4-03/16-10	Značilna profila faznosti posega

3. SEZNAM TEKSTNIH PRILOG

Številka priloge	Naslov oz. vsebina priloge
PRILOGA 1:	Koncesijska pogodba št. 0141-25/2007-7
PRILOGA 2:	odločba št. 361-01/2007 z dne 26.03.2007
PRILOGA 3:	Smernice Zavoda za gozdove Slovenije št....
PRILOGA 4:	Naravovarstvene smernice št.
PRILOGA 5:	Smernice za varstvo voda št.
PRILOGA 6:	Potrdilo o skladnosti št.
PRILOGA 7:	Soglasje Zavoda za gozdove Slovenije št....
PRILOGA 8:	Naravovarstveno soglasje št....
PRILOGA 9:	Vodno soglasje št.....
PRILOGA 10:	Pogodba o ustanovitvi služnosti
PRILOGA 11:	Ponudba za končno sanacijo

ŠTEVILKA: | 6-02/2016-01

DATUM: | Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: | Projekt za pridobitev koncesije

4. PROJEKTNA NALOGA

PRILOGA: Projektna naloga z dne 30.05.2016

ŠTEVILKA: | 6-02/2016-01

DATUM: | Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: | Projekt za pridobitev koncesije

5. TEKST PROJEKTA

1. UVOD

1.1. Opis problematike

Severno od Ajdovščine in južno od Idrije v občini Idrija, leži na planoti kamnolom, ki je poimenovan po imenu bližnjega griča, Kresov grič. V tem kamnolomu so, po pričevanju sedanjega lastnika zemljišč in kamnoloma, že njegovi predniki pridobivali dolomitni material za gradnjo svojih in okoliških stanovanjskih ter gospodarskih objektov, kot tudi za potrebe gradnje in vzdrževanja lokalnih cest. V začetku se je izkop izvajal še ročno, nekoliko kasneje pa z uporabo kmetijsko - gozdarske mehanizacije. Po pridobitvi prvega dovoljenja za izkoriščanje in kasneje koncesije, se je izkop pričel izvajati v malo večjem obsegu, z uporabo gradbene mehanizacije in manjših miniranj. Glede na današnjo velikost kamnoloma je mogoče soditi, da se je izkop kamna in peska v povprečju izvajal v relativno malem obsegu. Mali obseg je vsaj deloma posledica bližnjih nelegalnih kamnolomov in načina izvajanja dejavnosti, ki je vezana na osnovno kmetijsko dejavnost. Sicer pa je mali obseg izkopa nedvomno bolj sprejemljiv za podjetnika in kraj, kot pa velik, tako zaradi načina izvajanja dejavnosti, vplivov na okolje, kot tudi zaradi obremenjevanja lokalnih cest.

Znotraj območja sedanjega pridobivalnega prostora, so zaloge mineralne surovine do višine 730 skoraj izčrpane, zaradi česar je za nadaljevanje dejavnost nujno potrebna širitev pridobivalnega prostora. Za širitev kamnoloma oz. izkoriščanja na sosednja zemljišča, je potrebna nova koncesija za izkoriščanje, ki se jo pridobi brez javnega razpisa. Podlaga za pridobitev nove koncesije je med drugim tudi ustrezna namenska raba zemljišč oz. prostora. Ta je bila na predlog investitorja z odlokom o občinskem prostorskem načrtu v letu 2010 že ustrezno spremenjena. V istem aktu pa je bilo zapisano tudi, da je treba prostorske izvedbene pogoje določiti s podrobnim prostorskim načrtom(OPPN).

Lokacija sedanjega kamnoloma in posega za širitev, se nahaja v prostoru, na katerem so z več državnimi predpisi določeni posebni varstveni režimi (Natura 2000, ekološko pomembno območje). Tudi zato se bo načrtovana širitev kamnoloma oz. izkoriščanja na sosednja zemljišča, izvedlo s posebno skrbnostjo in tako, da bo v danem trenutku odprta minimalna površina, ki je potrebna za izkop določene količine zalog mineralne surovine. Do sedaj to ni bilo mogoče, ker ni bilo določeno, v katere smeri se lahko kamnolom dolgoročno razvija. Ustreznije ravnanje s prostorom pa pomeni tudi izvedbo določenih izravnalnih ukrepov na območju sedanjega kamnoloma za čas izkoriščanja ter sprotno sanacijo degradiranih površin, za kar je sedaj treba jamčiti z vplačili v eko sklad ali z bančno garancijo.

1.2. Predstavitev namere investitorja

V interesu sedanjega lastnika zemljišč kamnoloma, ki je hkrati nosilec koncesije za izkoriščanje v obstoječem kamnolomu je, da bi z izkoriščanjem mineralne surovine na tej lokaciji nadaljeval v približno enakem obsegu kot do sedaj, to je v malem obsegu, kolikor dopušča dopolnilna dejavnost na kmetiji. Zato namerava izkoriščanje kamna postopoma razširiti na sosednja zemljišča, saj je širitev kamnoloma oz. odkopavanja zalog potrebna, ker so zaloge v sedanjem pridobivalnem prostoru že izkoriščene do te mere, da je za nadaljno obratovanje kamnoloma to nujno potrebno. Sicer pa je po prepričanju investitorja, širitev in obstoj kamnoloma glede na

dosedanje potrebe tržišča v bližnji okolici tudi potrebna, v nasprotnem primeru se bo oskrba s tovrstnim materialom zagotavljala iz nelegalnih kamnolomov ali pa se bo s strani posameznikov ustvaril nedopustni monopolni položaj na trgu.

Pridobitev nove koncesije za izkoriščanje in določitev prostorskih izvedbenih pogojev, je vezano na določen čas, saj so ti postopki praviloma dolgotrajni. Za pridobitev koncesije in za določitev izvedbenih pogojev pa je potreben rudarski projekt. Prav tako pa je potreben rudarski projekt za izvedbo predhodnega postopka presoje vplivov na okolje, ki ga je po predpisih treba izvesti za posege, ki se izvajajo z uporabo razstreliva. Na navedeni podlagi je investitor naročil projekt, s katerim naj se določijo osnove za izkoriščanje in sanacijo, ki bo ustrezna podlaga za pridobitev smernic za izdelavo OPPN in projektnih pogojev, ki jih je treba upoštevati v projektu za pridobitev koncesije. Pri tem je treba ustrezno upoštevati tudi pridobljene pravice, ki so vezane na obstoječo koncesijo in dovoljenja.

2. PODLAGE IN ZAHTEVE ZA NAČRTOVANJE

Zaradi ustrezne uporabe predpisov, ki se nanašajo na načrtovanje in izvedbo načrtovanega posega, je potrebno preveriti, analizirati in opredeliti pravne podlage, ki se kakor koli nanašajo na načrtovanje predvidenega posega. Pri tem mislimo na splošne pravne podlage in na prostorske podlage, ki jih je treba upoštevati pri izdelavi tega projekta.

2.1. Pravne podlage za načrtovanje izkoriščanja

Po določbi 3. odstavka 5. člena Zakona o rudarstvu (Ur.l. RS št. 14/14 – urad.prešč. besedilo)-dalje (ZRud-1), je za izkoriščanje mineralnih surovin potrebna rudarska pravica za izkoriščanje, ki se jo pridobi s koncesijo. Rudarsko pravico se lahko pridobi na podlagi ustrezne vloge, kateri je treba med drugim priložiti tudi rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje, kot izhaja iz 6. odstavka 35. člena ZRud-1.

Podlaga za pridobitev rudarske pravice za izkoriščanje je koncesijski akt, ki je po zakonski definiciji predpis, ki predstavlja odločitev Republike Slovenije, da bo proti plačilu in pod določenimi pogoji podelila koncesijo za izkoriščanje določene vrste mineralne surovine določeni pravni ali fizični osebi na določenem pridobivalnem prostoru. Podlaga za določitev vsebine omenjenega koncesijskega akta je rudarski projekt za pridobitev koncesije. Zato je vsebina tega projekta povezana tudi s vsebino koncesijskega akta, ki je določena z zakonom.

Definicija pojma rudarski projekt za pridobitev koncesije, je navedena v točki 5.1.2., drugega člena ZRud-1. Po tej definiciji bi moral rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje vsebovati tehnične rešitve o načinu izkoriščanja znotraj pridobivalnega prostora s temeljnimi pogoji za zagotavljanje varnosti in zdravja pri izvajanju rudarskih del, ter tehnično in ekonomsko opredelitev sanacije ob pridobivanju mineralnih surovin in po končanem izkoriščanju, kolikor je potrebno za določitev vsebine koncesijskega akta in za pridobitev koncesije.

Splošna vsebina tega projekta je najprej vezana na določbo 5. odstavka 101. člena ZRud-1 in nato na podzakonski predpis. Po navedeni določbi zakona, predpiše podrobnejšo vsebino in način izdelave rudarskih projektov minister, pristojen za rudarstvo. Ker tega predpisa minister še ni izdal, se po določbi 4. odstavka 155. člena ZRud-1, do uveljavitve novih predpisov, ki bodo

izdani na podlagi ZRud-1, uporabljajo obstoječi podzakonski predpisi, to je tudi pravilnik pod točko 13, iz te zakonske določbe. Z upoštevanjem načela zakonitosti, se ti predpisi lahko uporabljajo le na način, ki ni v nasprotju z ZRud-1.

Glede vsebine projekta za pridobitev koncesije prej navedeno pomeni, da se do uveljavitve novega podzakonskega predpisa, ki bo urejal vsebino projekta za pridobitev koncesije, najprej upošteva zakon, kolikor ta določa vsebino tega projekta in vsebino koncesijskega akta ter nato smiselno podzakonski predpis, to je pravilnik o načinu izdelave, zaporedju, vsebini in reviziji rudarskih projektov, (Ur. list RS št. 68/03 in 83/03-popr.), ki v 7. členu določa vsebino rudarskega projekta za izkoriščanje. Pri tem se mora upoštevati tiste določbe tega člena, ki niso v nasprotju s pojmom "projekt za pridobitev koncesije" in pojmom izkoriščanje po ZRud-1.

Pod pojmom "način izkoriščanja" v povezavi z določbami, ki urejajo vsebino koncesijskega akta, se brez upoštevanja podzakonskega predpisa razumejo tehnične rešitve, ki so potrebne za določitev temeljnih pogojev za zagotavljanje varnosti in zdravja pri izvajanju rudarskih del, sicer pa le način izvedbe posega po posameznih fazah ter splošno opredelitev tehnologije odkopavanja in predelave zalog ter sanacije, kolikor je potrebno za določitev pogojev v koncesijskem aktu za podelitev koncesije. Vse ostale vsebine so lahko predmet projekta za izvedbo.

Prej navedene vsebine, se smiselno opredelijo s tem projektom, kolikor to izhaja iz zakonske določbe, ki neposredno ali posredno določa vsebino tega projekta.

2.2. Zahteve za sanacijo degradiranih površin

Pod gornjim naslovom obravnavamo tiste podlage, ki se posredno nanašajo na pridobitev rudarske pravice za izkoriščanje. To so podlage za izvedbo sanacije degradiranih površin, ker sanacija ni sestavni del pravice do izkoriščanje, ampak je le pogoj za njeno pridobitev in hkrati pogoj za izvajanje te pravice.

Po definiciji iz 2. člena ZRud-1 (točka 5.1.2), naj bi projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje med drugim vseboval tudi tehnično in ekonomsko opredelitev sanacije ob pridobivanju mineralnih surovin in po končanem izkoriščanju. Zaradi nejasnih določb zakona, je to najbolj zahtevna faza rudarskih del, ki je sama po sebi vezana na stroške, katere je treba sorazmerno razporediti na vrednost izkopanih količin. Po zakonskih določbah je namreč treba izvajati sprotno sanacijo iz vrednosti mineralne surovine. Poleg tega pa je treba, kot garancijo za izvedbo, zagotavljati sredstva z vplačili v eko sklad ali z bančno garancijo.

Končna sanacija izvedla naj bi se v okviru posebnega postopka, ki ga določa ZRud-1, v katerem je treba pridobiti dovoljenje za opustitev izvajanja rudarskih del s katerim se določi obseg končne sanacije. Po točki 1.4. 2. člena ZRud-1 namreč pojem opustitev izkoriščanja mineralnih surovin vključuje vsa potrebna dela, ki jih je potrebno izvesti z namenom sanacije okolja, degradiranega zaradi pridobivanja, bogatenja in skladiščenja mineralnih surovin ter vzpostavitve prejšnjega stanja ali drugačne sanacije, če vzpostavitev v prejšnje stanje ni možna, da se po zapustitvi rudnika vzpostavi za opravljanje drugih dejavnosti primerna raba prostora. Prej omenjeno dovoljenje bi se moralo pridobivati tudi po posameznih fazah opustitve, kar pa je v primeru sprotne sanacije nemogoče. Zato bi se morale zakonske določbe spremeniti, sicer bodo nastale težave pri vračanju rezerviranih sredstev za sanacijo.

Po določbi 1. odstavka 54. člena ZRud-1, se obseg potrebnih rezerviranih sredstev za sanacijo določi z revidiranim rudarskim projektom, izdelanim na podlagi s tem zakonom predpisane dokumentacije o zalogah in virih mineralnih surovin, in je odvisen od montan-geoloških pogojev pridobivalnega prostora, obsega in tehnologije izkoriščanja ter trajanja rudarske pravice za izkoriščanje. Pri tem pomeni, da dokumentacijo o zalogah in virih ne more predstavljati ta projekt, sicer bi se morala pred tem izvesti še faza raziskovanja, katera se zaključuje z izdelavo dokumentacije o zalogah in virih, česar pa zakon ne določa.

Posebno podlago za vsebino tega projekta predstavlja tudi določba 17. člena Uredbe iz seznama predpisov pod točko 2, ki določa, da je strošek končne sanacije pridobivalnega prostora odvisen od načina in vrste izkoriščanja mineralne surovine in se ga določi z rudarskim projektom za pridobitev koncesije za izkoriščanje. Pri izračunu stroška končne sanacije je potrebno upoštevati tržne vrednosti stroškov dela, materiala, opreme, inštalacij in vzdrževanja na dan izdelave izračuna ter predvideno inflacijo v obdobju do izteka rudarske pravice. Strošek končne sanacije vključuje tudi strošek rekultivacije in vzpostavitve novega oziroma nadomestitve prejšnjega stanja okolja v pridobivalnem prostoru po končanem izkoriščanju.

Prej navedena vsebina projekta je posebej vezana na določbo 101. člena ZRud-1, na podlagi katere mora rudarski projekt vsebovati realne oz. tržne vrednosti stroškov materiala in storitev, namenjenih za izvajanje rudarskih del. To pomeni, da je treba s tem projektom poleg ostalega opredeliti ustrezne normative za izvedbo končne sanacije in jih ovrednotiti po tržnih cenah, ki veljajo v bližnji okolici kamnoloma.

Glede razdelitve pridobivalnega prostora in za opredelitev obveznosti odpiranja ter pričetka odkopavanja po posameznih fazah ali odkopnih poljih ugotavljamo, da ni posebnih zakonskih zahtev ali zahtev iz podzakonskih predpisov, ki bi se nanašale na to področje. Faznost izvedbe je potrebna pri vodenju in izvajanju posega, če naj se poseg optimizira na najmanjše vplive v naravo in okolje.

2.3. Prostorske podlage

Po določbi 2. odstavka 101. člena ZRud-1, je treba pri izdelavi rudarskih projektov upoštevati tudi določbe prostorskega akta, namenjenega rudarstvu, s katerimi se določajo območja, namenjena izkoriščanju mineralnih surovin in prostorski izvedbeni pogoji za njihovo izkoriščanje. Pri tem se razume, da se za fazo pridobitve koncesije upošteva le namenska raba, v okviru katere se določijo osnovni izvedbeni pogoji, ki se nato preko podrobnega prostorskega načrta tudi sprejmejo in upoštevajo pri izvedbi. Vse omenjene podlage bomo podrobno navedli in analizirali v nadaljevanju tega projekta, kolikor se te nanašajo na tehnične rešitve, ki so predmet projektne obdelave.

Iz GIS občine Idrija je razvidno, da se načrtovani poseg pridobivalnega prostora kamnoloma Kresov grič nahaja znotraj območja, ki ga ureja Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Idrija, Uradni list RS, št. 38/11, 53/11-teh.popr., 89/11-obvez.razlaga, 107/13 in 12/14-popravek) – dalje OPN. V 3. členu odloka o OPN je določeno, da je za namen izkoriščanja mineralnih surovin potrebno sprejeti občinski podrobni prostorski načrt (OPPN) ter da se raziskovanje in izkoriščanje mineralnih surovin se izvaja v skladu z določbami Zakona o rudarstvu. Podobna zahteva (Za celovito urejanje območja se izdelava OPPN) je navedena v 201. členu OPN, ki velja izrecno za prostorsko enoto kamnoloma. V OPN so opredeljene tudi splošne zahteve za poseg v

območju prostorske enote kamnoloma, ki jih je treba upoštevati pri izdelavi OPPN in tega projekta ter jih navedemo v nadaljevanju.

2.4. Izvedba prostorskih podlag in zahtev

Izvedba prostorskih podlag in zahtev temelji na 4. odstavku 101. člena ZRud-1, v povezavi z zakonom o graditvi objektov in zakonom o prostorskem načrtovanju, kolikor se ti pogoji nanašajo na projektne pogoje in na soglasja k tehničnim rešitvam, kar bo slučaj v tem primeru. Tu mislimo tudi na racionalizacijo postopka, da se smernice in pogoji za poseg v varstvene režime in varstvene pasove gospodarske infrastrukture ter za poseg v gozd, ki jih je treba upoštevati skladno z določbo 4. odstavka 101.člena ZRud-1, v povezavi z določbo 49c. in 49č. člena ZGO, pridobijo istočasno.

V obravnavanem primeru so smernice in/ali projektni pogoji potrebni zaradi dejstva, da se lokacija posega (kamnoloma) nahaja v območju več varstvenih režimov, kot so varstvo narave in varstvo voda ter deloma kulturne dediščine. V postopku izdelave OPPN se sicer pridobijo smernice vseh pristojnih soglaso-dajalcev, v tem projektu pa se skladno z zakonom upoštevajo tiste, ki jih je treba upoštevati skladno z določbami zakona o rudarstvu (ZRud-1), zakona o graditvi objektov (ZGO), zakona o varstvu narave (ZON), zakona o gozdovih (ZG), zakona o vodah (ZV) in zakona o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1).

Pomembna projektna podlaga je tudi tahimetrični posnetek terena z vsemi podatki, ki ga izdela pri IZS vpisan geodet, za katerega izda ustrezen certifikat, kot izhaja iz 1. točke 6. odstavka 35.člena ZRud-1.

2.5. Projektne podlage

Po zakonu in podzakonskem aktu je neposredna podlaga za izvajanje rudarskih del potrjena projektna dokumentacija. V tem poglavju navedemo vso dokumentacijo, ki jo ima podjetnik in v katero kakor koli posega ta projekt, vse z namenom, da bodo nove tehnične rešitve čimbolj jasne oz. nedvoumne. Prav tako v tem poglavju analiziramo vsebino posamezne dokumentacije z namenom, da se čimbolj pregledno prikaže obstoječe podlage, ki se prenašajo v ta projekt.

2.5.1. Predložena tehnična dokumentacija

Predložena je bila naslednja tehnična dokumentacija:

1. Rudarski projekt za izvajanje del pri sanaciji dela kamnoloma ter rudarski projekt za izkoriščanje in izvajanje del pri izkoriščanju v razširjenem pridobivalnem prostoru kamnoloma Kresov grič št.TNR-01/2003, Kisovec Marec 2003, ki ga je izdelal samostojni podjetnik TNR - Inženiring Sandi Grčar, sp. iz Kisovca;
2. Odločba št. 361-01/2007 z dne 26.03.2007, s katero je odobren projekt iz prejšnje točke in je po vsebini dovoljenje za izkoriščanje in za izvajanje del;
3. Odločba o izbiri koncesionarja št. 430-83/2006-43 z dne 7.12.2006, to je o podelitvi rudarske pravice za čas 10 let od sklenitve koncesijske pogodbe;

4. Koncesijska pogodba št. 0141-25/2007-7, ki je sklenjena dne 28.04.2008 in velja za prostor, ki je določen z odločbo iz točke 2.
5. Naravovarstvene smernice za pripravo koncesijskega akta za nameravano izkoriščanje mineralne surovine (tehnični kamen - dolomit) kamnoloma Kresni grič št. 5-III-347/2-O-05/MS z dne 27.10. 2005;
6. Lokacijska dokumentacija št. 40/97, junij 1997, ki jo je izdelalo podjetje Linea d.o.o. iz Idrije;
7. Idejni rudarski projekt: Idejna zasnova širitve kamnoloma Kresov grič, ki ga je izdelalo podjetje Entrajana d.o.o. Mengša, pod št. 6-05/2011-01.
8. Geodetski posnetek kamnoloma s stanjem januar 2016, ki ga je izdelalo podjetje Hektar d.o.o. iz Idrije;

2.5.2. Analiza vsebin predložene dokumentacije

Rudarski projekt iz prejšnjega poglavja pod točko 1, določa tehnične rešitve za izkoriščanje v pridobivalnem prostoru Kresni grič v okviru dveh faz. V I. fazi se zaloge v kamnolomu pridobijo le v eni etaži, v drugi pa v vzhodnem delu v dveh etažah. Višina 1. etaže od zgoraj navzdol znaša do 15 m, višina druge pa od 10 do 15 m. Širina delovne etaže po miniranju bo največ 7 m. Ob končni brežini se ne planira etaž, ker se bo ta uredila v naklonu od 45⁰ do 50⁰. V poglavju sanacija in rekultivacija omenjeni projekt določa, da je treba pred pričetkom sanacije zmanjšati naklon brežine tako, da se vzpostavi generalni naklon brežin, ki lahko znaša max. 45 - 50°. Navedeni normativi se na predlog investitorja nekoliko popravijo tako, da bodo le ti bolj sprejemljivi za območje varstvenih režimov in da bo s tem celotno območje kot ena sama prostorska enota, z enakimi elementi.

Z odločbo o izbiri koncesionarja št. 430-83/2006-43 z dne 7.12.2006 je podeljena rudarska pravica za izkoriščanje v pridobivalnem prostoru Kresni grič za čas 10 let od sklenitve koncesijske pogodbe. Glede na citirano odločbo in datum sklenitve pogodbe št. 0141-25/2007-7, ki je 28.04.2008, rudarska pravica velja do 28.04.2018. V navedenem roku bi bilo treba izkopati zaloge v pridobivalnem prostoru in izvesti končno sanacijo tistega dela prostora, ki ga načrtovana širitev ne vključuje.

Idejni projekt iz prejšnjega poglavja pod točko 6, določa idejne tehnične rešitve z upoštevanjem obstoječe projektne dokumentacije za območje načrtovane širitve, ker je takšna zahteva podana v OPN. S tem v zvezi je treba na tem mestu navesti, da je bilo območje načrtovane širitve kamnoloma v predhodnem postopku presoje vplivov na naravo, v vzhodnem delu že zmanjšano z namenom, da bi bil poseg bolj sprejemljiv.

3. LOKACIJA PROJEKTNE OBDELAVE IN POGOJI NAČRTOVANJA

Projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje mora med drugim vsebovati tehnične rešitve glede načina izkoriščanja in rešitve za racionalno izrabo prostora, ki je po OPN namenjen za izkoriščanje in končno pridobivalnega prostora, v katerem naj bi se izvajalo pridobivanje mineralne surovine. Zato v tem poglavju obdelamo celotno območje prostora, ki je po OPN predvideno za izkoriščanje mineralne surovine in posebej območje pridobivalnega prostora ter osnovne pogoje, ki jih je treba pri tem upoštevati.

3.1. Geografski položaj lokacije

Geografsko gledano, leži lokacija načrtovanega posega na območju Trnovskega gozda in na obrobju Črnovrške planote, v kraju Zadlog. Bolj konkretno pa leži lokacija sedanjega kamnoloma v zračni razdalji, približno 6,5km južno od mesta Idrija in približno 9km severno od mesta Ajdovščina, ter približno 5km zahodno od kraja Črni vrh nad Idrijo.

Geografski položaj kamnoloma je prikazan na sliki 1.



Slika 1: Prikaz širše lokacije kamnoloma (vir GIS občine Idrija)

Do lokacije vodi asfaltna cesta, ki se v Črnem vrhu odcepi desno v kraj Zadlog in nadaljuje do skrajne zahodne točke tega kraja, kjer se asfaltna cesta v zaselku Podtisov vrh tudi konča, nadaljuje pa gozdna makadamska cesta proti kraju Idrijska bela imenovana kot odsek Zadlog - Lampetovo korito, šifra odseka: 015318.

3.2. Opis širše lokacije

Širšo lokacijo predstavlja nizko in srednje visoko gričevje, s posamičnimi hribi, ki se dvigujejo na obrobju dokaj ravne planote Zadlog. Kotlino oz. tako imenovano kraško polje Zadlog, predstavljajo travniki in njive ter pašniki, ki jo praktično z vseh strani zapirajo gozdovi Trnovskega gozda, kateri pokrivajo pobočja okoliških gričev in vrhov. Znotraj travnikov so posamezne relativno globoke doline, imenovane "rupe" na dnu katerih se ponekod nahajajo brezna ali požiralniki, kar je značilno za kraška polja.

Nad planoto Zadloga se na jugu dviguje Špičasti vrh, ki ima od lokacije vrh na 1.128m nadmorske višine oddaljen približno 2,3km. Zahodno se najbližje lokaciji posega nahaja Zajčev vrh, ki se dviguje do višine 971m nad morjem, približno 580m vzhodno od lokacije pa je najbližji Sušni vrh (803m), kar je razvidno tudi iz slike 1.

Hribovje in gričevje širše okolice načrtovanega posega, prekrivajo v glavnem bukovi gozdovi, z manjšimi zaplatami smrekovega gozda ali s posamičnimi smrekami in tisami, gričevje pa je poraščeno z grmovnicami, kot je deloma razvidno tudi iz letalskega posnetka iz leta 2014(slika 2). Po javno dostopnih podatkih(Atlas okolja), je vzhodno od lokacije posega več listavcev, kot iglavcev(65:35%), zahodno in severno pa je več iglavcev, kot listavcev(87:13%).

3.3. Opis ožje lokacije

Ožja lokacija sedanjega kamnoloma leži na samem obrobju kraškega polja Zadlog in je približno 730m oddaljena od središča kraja Zadlog (Na sredi). Do lokacije se pride iz bližnjega večjega kraja Črni vrh nad Idrijo, kjer se cesta odcepi in nadaljuje proti zahodu v raztegnjeno vas Zadlog. Na skrajni jugozahodni točki Zadloga, se iz lokalne asfaltne ceste odcepi makadamska pot v desno in nadaljuje po blagem klancu navzgor še približno 200m v območje kamnoloma.

V severni in vzhodni okolici lokacije kamnoloma so v glavnem listnati oz. bukovi in manj smrekovi gozdovi, v južni okolici pa so njive, travniki in pašniki s posameznimi drevesi, sama lokacija širitve kamnoloma pa je poraščena s smrekami, posameznimi bori in bukvami. Znotraj lokacije posega sta dva griča, višine do 30m nad nivojem terena okolice, eden na vzhodu in drug na zahodu. Teren lokacije širitve relativno strmo pada proti severu v Idrijsko Belo. Na lokaciji posega ni nobenih površinskih vodotokov. Podtalnica je po oceni na zadostni globini pod najnižjim nivojem odkopavanja, ker poteka hidrološka razvodnica preko kamnoloma oz. lokacije posega v smeri vzhod – zahod, z večletnim odkopavanjem pa je bil nivo podtalnice nedvomno spuščen najmanj za 30m. To se vidi tudi po iztekanju podtalnice v Lavrinov graben, ki se nahaja več deset metrov nižje, severno od kamnoloma. V preteklosti je bil ta graben napolnjen z vodo že po prvem večjem deževju, danes pa temu ni več tako.

V bližnji okolici kamnoloma se nahaja nekaj stanovanjskih in gospodarskih objektov ter dva objekta kulturne dediščine(en na jugozahodu in en na jugu), na katere bi lahko vplival načrtovani poseg. Na lokaciji širitve (na zahodu) je tudi star italijanski bunker, ki pa ni kulturni spomenik. Na jugozahodni strani se v bližini lokacije kamnoloma (40m) nahaja stanovanjski objekt investitorja Zadlog 27 in njegov gospodarski objekt (cca 25m). Drugi najbližji objekt lokaciji je na jugovzhodni strani (Zadlog 26), ki je od lokacije oddaljen cca 150m in je objekt kulturne dediščine. Na vzhodni strani sta načrtovani lokaciji najbližja objekta stanovanjska hiša Zadlog 25 in 25a in sicer na oddaljenosti približno 170m(slika 2). Ta dva objekta se nahajata na drugi strani

Kresovega griča. Na severni strani se v bližini načrtovanega posega ne nahaja noben objekt, na katerega bi lahko vplival načrtovani poseg.

V zvezi z ožjo lokacijo posebej izpostavljamo, da se v zahodnem delu kamnoloma, v neposredni bližini načrtovane širitve posega, cca 33m od najbližje točke jugozahodne meje pridobivalnega prostora, na SZ delu parcele št. 738, nahaja zavarovan objekt nepremične kulturne dediščine, z nazivom Lampetova kapelica, kar bo posebej prikazano v nadaljevanju v okviru prostorskih pogojev.

Ožja lokacija je prikazana na sliki 2.



Opombe: na sliki je z debelejšo črto rdeče barve prikazano območje širitve, s prekinjeno črto rdeče barve pa območje sedanjega kamnoloma!

Slika 2: Prikaz ožje lokacije kamnoloma (vir. Gerk)

3.3.1. *Obstoječe stanje*

Obstoječi kamnolom in njegov pridobivalni prostor je določen z odločbo o izbiri koncesionarja, ki jo je izdalo Ministrstvo za gospodarstvo pod št. 430-83/2006-43 z dne 7.12.2006 in z enotnim dovoljenjem št. 361-01/2007 z dne 26.03.2007. Iz izreka citirane odločbe izhaja, da je bila lokacija obstoječega posega – kamnoloma določena z lokacijo zemljiške parcele št. 711 (danes 711/1) in 710/4, obe k.o. Zadlog v obsegu, ki je prikazan na grafični prilogi 1 (pregledna situacija kamnoloma Kresov grič) k rudarskemu projektu ter na sliki 2 s prekinjeno črto rdeče barve. Po omenjeni situaciji je ta prostor omejen z daljicami med mejniki 1-2-3-4-5-6-1.

Znotraj prej navedene lokacije je s citirano odločbo dovoljeno izkoriščanje zalog mineralne surovine z imenom tehnični kamen na način, kot ga določa prej citirani rudarski projekt. Po tem projektu je predvideno odkopavanje zalog do višine 730, ki bo zaključeno do izteka koncesije v letu 2018. Do tega roka bi morala biti izvršena tudi končna sanacija južne in vzhodne brežine nad k. 740, kolikor bo ta segala izven območja novega pridobivalnega prostora. Po geodetskem posnetku v odprtem delu kamnoloma je v osrednjem delu formiran najnižji plato na k. 733, kot začetni del useka za poglobitev kamnoloma na nivo 730. Ob vzhodni končni brežini je formiran

ozek plato vzdolž te brežine na višini 740, ob zahodni pa enak plato na k.738. Trenutno stanje kamnoloma s pogledom proti vzhodu je razvidno iz fotografije 1.



Foto 1: Pogled na kamnolom proti vzhodu (proti vrhu Kresovega griča) v letu 2015

Po gornji fotografiji se vidi, da je vzhodna končna brežina deloma že sanirana nad višino 740, nesaniiran je le južni del omenjene brežine in da se v gornjem delu skozi gozd vidi vrh Kresovega griča, pod višino sanacije pa se vidi razgaljeno dolomitno površino, kjer se izvaja odkopavanje kamna.

3.3.2. Vidna izpostavljenost

Lokacija posega je deloma vidna iz Zadloške planote ter iz posameznih vzpetin na severni strani. Iz doline Idrijska Bela kamnolom trenutno ni viden, ob širitvi pa bo z ustrezno faznostjo razvoja širitve le malo bolj viden. Vidna izpostavljenost je bila posebej preverjena v predhodnem postopku za določitev sprejemljivosti širitve v območje krajinskega parka. Pogled na kamnolom iz naselja Zadlog, se bo pred načrtovano širitvijo deloma zastrlo z zeleno bariero, ki se jo bo formiralo z nasipom in z zasaditvijo primernih sadik bukve na poševni ravnini tega nasipa.

3.3.3. Relief terena

Relief v okolici posega tvorijo nizki in srednje visoki zaobljeni griči z vmesnimi dolinami, kar pomeni, da je ta relativno zelo razgiban. Gričevje na severu kotline oz. planote v glavnem slemeni v smeri vzhod-zahod oz. v osi kotline. Enako slemeni hribovje ob južnem robu kotline oz. planote, ki se z najvišjim vrhom (Špičasti vrh) oddaljenim od lokacije približno 2,3km, dviguje do višine 1.128m nadmorske višine.

Kresov grič oz. njegova najvišja točka, v katerega se zajeda obstoječi kamnolom, se nahaja približno 70m vzhodno od sedanjega kamnoloma. Vrh tega griča je na višini 800, vznožje tega griča pa je južno na travnikih (725), severno pa se teren spušča v dolini Idrijske Bele, ki je približno 90 do 100m nižje od omenjenih travnikov in od kamnoloma.

3.3.4. Varstveni režimi

Lokacija načrtovanega posega je v območju posebnih varstvenih režimov s področja varstva narave. Iz javnega prostorskega informacijskega sistema (atlas okolja) je razvidno, da se prej omenjeni prostor kamnoloma s predvideno širitvijo nahaja znotraj območja Natura 2000, z nazivom Trnovski gozd - Nanos (z ID območja SI3000255) in znotraj ekološko pomembnega območja, z nazivom Trnovski gozd in Nanos (ID območja 51300), s katerim se varuje redko bukev (ilirska bukev z EU kodo 41.1C) ter z nazivom osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri-medveda (ID območja 80000). Na severni strani je del posega znotraj območja krajinskega parka z nazivom Zgornja Idrijca (ID območja 53200). Manjši del obstoječega kamnoloma na jugu, se nahaja tudi na območju naravne vrednote z nazivom Kraško polje v Zadlogu (evidenč. št. 3350), ki je po zvrsti geomorfološko, botanična enota lokalnega pomena.

Poleg prej navedenih režimov, je iz prostorskega informacijskega sistema (GIS občine Idrija) razvidno tudi, da se v SZ vogalu parcele št. 738, ki je v bližini jugozahodne meje načrtovanega posega, nahaja objekt kulturne dediščine, ki je v registru dediščine evidentiran s številko 13847 in predstavlja Lampetovo kapelico. Za varstvo tega spomenika, je določeno varstveno območje, ki poteka po meji namenske rabe za izkoriščanje. Južno od sedanjega kamnoloma, se na oddaljenosti približno 25m nahaja tudi območje varstvenega režima kulturne dediščine Domačija Zadlog 26.

3.3.5. Klimatske razmere

Povprečna letna hitrost vetra 10 m nad tlemi, je po podatkih atlasa okolja, v obdobju od 1994-2001 znašala 1-2 m/s, po drugem modelu pa od 3 do 4m/s. Projektna hitrost vetra pod 800 m n.v pa mora biti po prej omenjenem viru 20 m/s (atlas okolja). Podatki o vetrovni roži niso podani.

Povprečna letna temperatura zraka je v obdobju 1971 – 2000 znašala 8-10⁰C. Povprečna letna najvišja dnevna temperatura zraka je v istem obdobju znašala 12-14⁰C, povprečna letna najnižja dnevna temperatura zraka pa 4-6 ⁰C. Povprečna letna višina merjenih padavin, je bila po podatkih atlasa okolja, v obdobju 1961-1990 znašala od 2500-3000 mm. Povprečno letno število dni s padavinami nad 0,1 mm (1971-2000) je znašalo od 135-145 dni, nad 30mm pa le od 27 do 31 dni, nad 40mm od 16 do 19 dni, nad 50mm od 10 do 13dni, nad 70mm od 4 do 6dni. Povprečno število dni s snežno odejo je po podatkih atlasa okolja znašalo najmanj 50 dni. Povprečno trajanje sončnega obsevanja spomladi je po istem viru znašalo od 480 do 520 ur, poleti pa od 740 do 780 ur, jeseni od 420 do 440ur.

3.3.6. Tla in matična podlaga

Matična podlaga širše lokacije načrtovanega posega in na območju kamnoloma, je del dolomitnega kameninskega masiva zgornje triadne starosti. Te podatke podrobno obdelamo v poglavju o geologiji terena.

Na omenjeni matični podlagi so po pedološki karti Slovenije (vir Kmetijski inštitut Slovenije) razvita tla imenovana rendzina na apnencu ali dolomitu, sprsteninasta ~70%, Rjava pokarbonatna tla, na apnencu in dolomitu, tipična, ~30%. Efektivna poljska kapaciteta tal (razred): 4, (opis): Majhna: 31 - 80 mm. Ti podatki so pomembni za izvedbo končne sanacije.

Območje posega in njena bližnja okolica, je zunaj območja erozijske nevarnost ali nevarnosti pred plazanjem.

3.4. Pridobivalni prostor

V obravnavanem primeru se namerava pridobiti rudarsko pravico za izkoriščanje v pridobivalnem prostoru, ki ga poimenujemo Kresov grič. Ocenjujemo, da je to ime mogoče uporabiti, čeprav se ta prostor deloma navezuje na obstoječi pridobivalni prostor, ki se po koncesijskem aktu imenuje Kresni grič. Ime Kresov grič je namreč že uporabljeno v občinskem prostorskem aktu (OPN).

V obravnavanem primeru gre za nov pridobivalni prostor, ki se ga mora umestiti v območje namenske rabe, ki je po OPN predvideno za izkoriščanje. Dosedanji pridobivalni prostor z večjim delom površine leži na območju novega prostora, površina zunaj tega pa se bo sanirala do izteka obstoječe koncesije. Zato se z obstoječim pridobivalnim prostorom v tem projektu ne ukvarjamo posebej. Pri umestitvi novega pridobivalnega prostora v območje namenske rabe po OPN, smo morali upoštevati zlasti racionalno izrabo tega prostora in dopustne vplive odkopavanja na naravo in okolje. Zato so bile izvršena predhodna usklajevanja s pristojnim zavodom za varstvo narave. Pri tem mislimo tudi na naravne dejavnike, da se v prostor ne posega, če je izkoristek tega premajhen, kot je to slučaj v vzhodnem delu. Sicer pa smo pri določanju mej pridobivalnega prostora upoštevali idejne rešitve, ki so bile podlaga za določitev namenske rabe v OPN in geodetski načrt s stanjem januar 2016(priloga 1).

Pri določanju mej pridobivalnega prostora smo najprej upoštevali definicijo pojma pridobivalni prostor in nato ploščino lika iz OPN. Tako smo pridobivalni prostor omejili z umetnimi ravnimi črtami zemljiškega kompleksa, ki bo nosilcu rudarske pravice določen za izkoriščanje s koncesijskim aktom, v povezavi z odločbo o izbiri koncesionarja.

Krajišča umetnih črt mnogokotnika, ki predstavljajo meje pridobivalnega prostora, določajo mejniki pridobivalnega prostora, ki se jih v prostoru določi s koordinatami v državnem koordinatnem sistemu. Mejnike smo postavili tako, da v največji meri stojijo v značilnih točkah, kjer se stika več zemljiških parcel, ali v lomnih točkah skupnih parcelnih mej. Mejnike smo označili z veliko tiskano črko M, kateri smo dodali arabske številke v naraščajočem zaporedju obratni smeri urinega kazalca.

3.4.1. Podatki o mejnikih in površini pridobivalnega prostora

Pri določanju koordinat mejnikov pridobivalnega prostora, je treba upoštevati določbo 1. točke 6.odstavka 35.člena ZRud-1, na podlagi katere lahko načrt pridobivalnega prostora za potrebe izdaje koncesijskega akta izdela, poda koordinate točk, ki ta prostor omejujejo, in izračuna njegovo površino samo pooblaščen geodetska organizacija, ki za načrt in podatke izda tudi ustrezen certifikat. V obravnavanem primeru gre za načrt s stanjem januar 2016, ki ga je izdelalo geodetsko podjetje Hektar d.o.o iz Idrije(priloga 1).

Z upoštevanjem prej navedene zakonske določbe, smo na geodetskem posnetku izdelali končno situacijo po izkopu vseh zalog in na tej situaciji prikazali meje pridobivalnega prostora z mejniki, katere je nato isti geodet vnesel na svoj geodetski posnetek, za katerega je izdal tudi ustrezen certifikat. Po omenjeni situaciji poteka meja pridobivalnega prostora med 12 mejniki in sicer od M1-M2-M3-M4-M5-M6-M7-M8-M9-M10-M11-M12 do začetnega mejnika M1.

Za prej navedeni lik pridobivalnega prostora v tabeli 1 prikažemo seznam in koordinate mejnikov, ki smo jih povzeli po geodetskem načrtu (grafična priloga 1).

Tabela 1: Seznam mejnikov pridobivalnega prostora in njihovih koordinat

Koordinate mejnikov		
Mejnik	Y	X
M1	421.706,64	89.735,78
M2	421.724,80	89.708,35
M3	421.733,42	89.712,12
M4	421.753,81	89.706,24
M5	421.758,17	89.695,82
M6	421.926,83	89.662,40
M7	421.945,13	89.676,82
M8	421.944,72	89.774,11
M9	421.930,67	89.816,01
M10	421.928,09	89.846,98
M11	421.927,02	89.862,88
M12	421.887,15	89.862,03

Od mejnikov v tabeli 1, je najnižje postavljeni mejnik M11, ki se nahaja na višini 701,8m, najvišje pa je postavljen mejnik M8, ki je na višini 754,0m.

Z upoštevanjem navedenih mejnikov in mej, ki potekajo med posameznimi mejniki, znaša ploščina lika pridobivalnega prostora **29.581,27m²**.

3.4.2. Topografski opis meje pridobivalnega prostora

Meja pridobivalnega prostora (dalje PP) se prične v mejniku M1, ki se ga postavi v skrajni zahodni točki PP, v neposredni bližini gozdne ceste, v skupni točki parcel 1801, 710/1 in 739/4. Od tu poteka meja PP po terenu rahlo navzgor, proti jugovzhodu, po skupni parcelni meji parcele št. 739/4 in 710/1, do mejnika M2, ki se ga postavi v prvi lomni točki parcelne meje med parcelama št. 739/4 in 710/1. Tu se meja PP zlomi skoraj pod pravim kotom proti vzhodu in nadaljuje po terenu navzgor do mejnika M3, ki se ga postavi v lomni točki meje lika namenske rabe. Tu se meja PP zlomi proti jugu in nadaljuje po terenu navzgor, po meji namenske rabe do mejnika M4, ki se ga postavi na drugi lomni točki meje lika namenske rabe. Tu se meja PP zlomi proti jugu in nadaljuje po terenu navzdol, po meji namenske rabe do mejnika M5, ki se ga postavi na tretji lomni točki meje lika namenske rabe. V M5 se meja PP zlomi proti severovzhodu in nadaljuje po terenu navzdol, po meji namenske rabe do mejnika M6, ki se ga postavi na južni meji lika namenske rabe ter predstavlja skrajno jugovzhodno točko meje PP. Pri tem meja PP med M5 in M6 prečka parcelo 710/1 in 711/1.

V mejniku M6 se meja pridobivalnega prostora zlomi proti severu in nadaljuje po terenu navzgor, po parceli 711/1, do mejnika M7, ki se ga postavi ob robu sedanje poti v gozd, na parceli 711/1. Tu se meja rahlo zlomi in nadaljuje po terenu strmo navzgor in pri tem prečka parcelo 711/1 ter 710/1, do mejnika M8, ki se ga postavi na skupni parcelni meji parcele 710/1 in 1821 ter predstavlja najvišjo točko meje PP.

V mejniku M8 se meja PP rahlo zlomi proti zahodu in nadaljuje po dokaj strmem terenu navzdol, po skupni parcelni meji parcele 710/1 in 1821, do mejnika M9, ki se ga postavi na prvi lomni točki prej omenjene skupne parcelne meje. Tu se obravnavana meja PP rahlo zlomi in nadaljuje po skupni parcelni meji parcele 710/1 in 1821, po terenu navzdol do mejnika M10, ki se ga postavi v drugi lomni točki prej omenjene skupne parcelne meje. Tu se meja PP rahlo zlomi in nadaljuje proti severu, po terenu navzdol, ob levem robu Lavrinovega grabna in po prej omenjeni skupni parcelni meji, do mejnika M11, ki se ga postavi na meji lika namenske rabe in skupni parcelni meji parcele 710/1 in 1821 ter predstavlja najnižjo točko meje PP. Tu se meja PP zlomi pod pravim kotom proti zahodu in nadaljuje po valovitem terenu navzgor in po severni meji lika namenske rabe do mejnika M12, ki se ga postavi na prvi lomni točki meje lika namenske rabe. Tu se meja PP zlomi proti jugu in nadaljuje po valovitem terenu navzgor in navzdol do mejnika M1, kjer se meja PP sklene.

Vse prej našteje parcelne so v katastrski občini (k.o.) Zadlog (šifra 2366).

3.4.3. Omejitev pridobivalnega prostora po globini

Po tem projektu, se pridobivalni prostor, okvirno omeji po globini in sicer s koto k.709. Ta globina predstavlja hkrati nadmorsko višino. Omenjena globina je končna globina izkopa zalog, ki smo jo izbrali z upoštevanjem morfologije terena in minimalno potrebne količine zalog. Ta globina predstavlja 21m pod sedanjim nivojem obstoječega kamnoloma. Globina kamnoloma bo po končni sanaciji višja za 1m in bo znašala 710m.

3.4.4. Skladnost z rudarsko strategijo

Po ZRud-1 mora biti izkazana skladnost pridobivalnega prostora s prostorskim aktom (1. odstavek 36. člena ZRud-1) in z državno strategijo o ravnanju z mineralnimi surovinami (1. odstavek 11. člena ZRud-1, v povezavi s 4. odstavkom 35.člena ZRud-1). Omenjeno strategijo predstavlja splošni načrt gospodarjenja z mineralnimi surovinami iz 6. člena Zakona o rudarstvu (Uradni list RS, št. 98/04 – uradno prečiščeno besedilo in 68/08), sprejet s sklepom vlade štev. 36100-5/2009/6 z dne 9. 4. 2009, ki se 2. odstavku 154.člena ZRud-1 uporablja do sprejema rudarske strategije. Glede izkazovanja omenjene skladnosti je treba upoštevati še določbo 11. člena ZRud-1, po kateri se strategija izvaja skozi umeščanje posegov v prostor, kar v konkretnem primeru pomeni, da za pridobivalni prostora po tem projektu velja skladnost v omejenem obsegu, kolikor je treba, da se izkaže skladnost mej pridobivalnega prostora s celotnim območjem namenske rabe, ko je bila lokacija kamnoloma umeščena v prostorski akt. To skladnost prikažemo na sliki namenske rabe in na geodetskem načrtu v prilogi 1, skladnost normativa za količino bilančnih zalog v ležišču, pa prikažemo v poglavju o izračunu zalog.

3.5. Rudniški prostor

Po definiciji iz točke 3.2.3.1, drugega člena ZRud-1, je rudniški prostor tisti prostor na površini in pod zemljo, ki je sestavljen iz zemljišča, namenjenega izkoriščanju mineralnih surovin in pristopnega zemljišča.

3.5.1. Pristopne poti

Pristopno zemljišče je po definiciji iz točke 3.2.3.2., drugega člena ZRud-1 zemljišče, preko katerega je možen pristop do pridobivalnega prostora in na kateremu nosilec rudarske pravice izvrši nujno potrebne posege v prostor za izkoriščanje mineralne surovine.

Po idejni situaciji končnega stanja kamnoloma, se lahko pristop v pridobivalni prostor zagotovi v eni točki in sicer iz zahodne strani, to je iz ceste Zadlog – Tominc, šifra odseka 630331, ki pelje v vas Zadlog. Iz iste ceste je možna tudi povezava na javno gozdno cesto Zadlog-Lampetovo korito šifra odseka: 015318, ki pa se trenutno ne uporablja za javne prevoze, ker je leta preveč strma in v slabem stanju.

Z upoštevanjem geodetskega načrta, se bo glavno transportno pot iz kamnoloma povežalo z javno cesto, ki pelje proti jugu v Podtisolov vrh in nato proti vzhodu v Zadlog in naprej proti Črnemu vrhu s tem, da se v območje kamnoloma izvedeta dva priključka, prvi po obstoječi cesti v območje sedanjega kamnoloma, ki se na kraju usposobi za dostop v gozdna zemljišča na vzhodni strani kamnoloma, drugi priključek pa se izvede proti severu na nivo etaže 725 in naprej v najnižji del kamnoloma, to je v območje razširjenega dela kamnoloma. Severni krak pristopne poti v dolžini 39,3m se uredi po zemljišču s parcelno št.710/1. Zato bo nosilec rudarske pravice potreboval služnost dostopa na površini 156m², to je za površino, kjer se pot nahaja zunaj pridobivalnega prostora in zunaj javnega dobra.

3.6. Zemljišča območja izkoriščanja

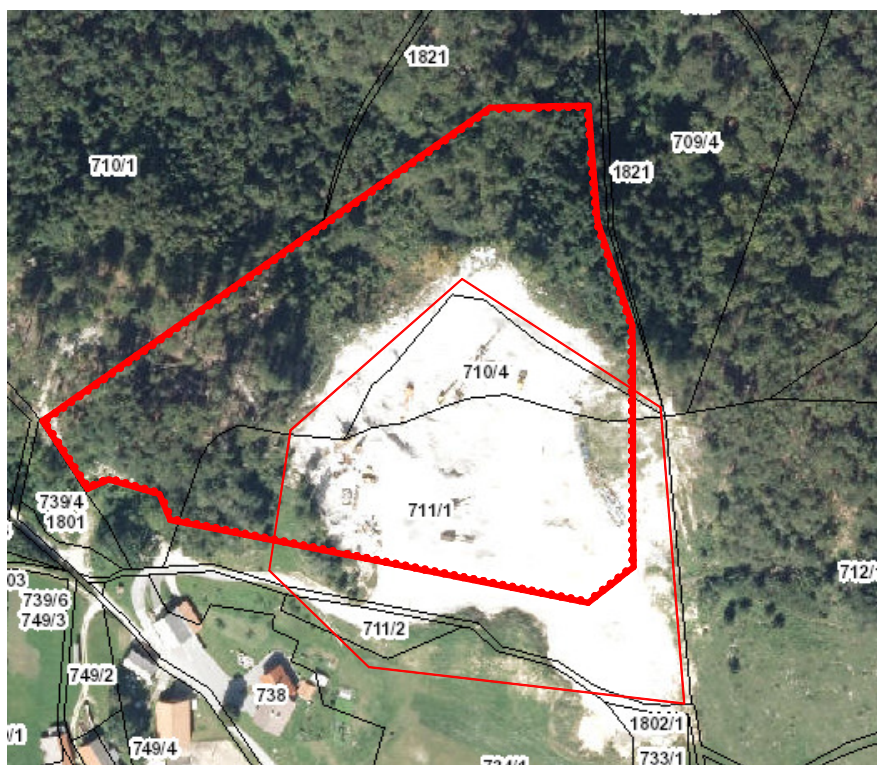
Pridobivalni prostor iz poglavja 3.4., se z upoštevanjem trenutnega stanja zemljiških parcel po zemljiškem katastru, ki ga je pridobil pooblaščen geodet, nahaja na zemljiški parceli št. 710/1-del, 710/4 in 711/1-del, vse k.o. Zadlog (2366). Za prej navedena zemljišča predvidenega pridobivalnega in rudniškega prostora in za pristopno zemljišče iz prejšnjega poglavja, ki je prikazano na grafični prilogi 2, se mora pred sklenitvijo koncesijske pogodbe, razrešiti vsa lastninsko pravna razmerja.

Za lokacijo pridobivalnega prostora oz. celotnega posega, ki je predmet projektne obdelave ter za mejna zemljišča, v nadaljevanju podajamo tabelaričen pregled zemljiških parcel (tabela 2), z osnovnimi podatki o površinah, rabi in lastnikih oz. upravljavcih. Pri tem upoštevamo podatke po zemljiški knjigi junij 2016 in zemljiški kataster, ki ga je posredoval geodet.

Tabela 2: Zemljiške parcele z osnovnimi podatki o površini, rabi in lastnikih

Zap.št.	št. parc.	Površina parcele	Površ.za izkoriščan.	Lastnik-upravljavec	naslov
1.	710/1	76.506	15.895	Rep. Slovenija	Dunajska 58, Ljubljana
2.	710/4	2.978	2.936	Janko Kosmač	Zadlog 27, 5274 Črni vrh
3.	711/1	16.103	10.750		
4.	712/1	18.367	0	Barbara Blaško ½ Anica Bevk ½	Predmeja 38, 5270 Ajdovščina Rožna ulica 7A, 5280 Idrija
5.	739/4	951	0	Rep. Slovenija	Dunajska 58, Ljubljana
6.	1821	6.690	0		
	skupaj		29.581		

Iz podatkov v tabeli 2 je razvidno, da se na območju načrtovanega posega nahajajo 3 posamezne parcele, ki so v lasti dveh lastnikov, od tega sta dve v lasti nosilca dejavnosti, ena pa je v lasti Republike Slovenije. Iz tabele 2 je razvidno tudi, da je za izvedbo odkopavanja zalog po tem projektu, potrebna posest na najmanj 29.581 m² zemljišč, kar predstavlja 32,1% od skupne površine parcel. Položaj navedenih parcel v prostoru je prikazan na sliki 3 in v grafični prilogi 2 tega projekta.



Opombe: na sliki je z debelejšo črto rdeče barve prikazano območje novega pridob.prostora, s prekinjeno črto rdeče barve pa območje prid.prostora obstoječega kamnoloma!

Slika 3: Prikaz zemljiških parcel na lokaciji kamnoloma (vir. Atlas okolja)

Z upoštevanjem podatkov iz tabele 2 in poglavja 3.5.1., si mora bodoči nosilec rudarske pravice od RS pridobiti služnost za 16.200m² zemljišč.

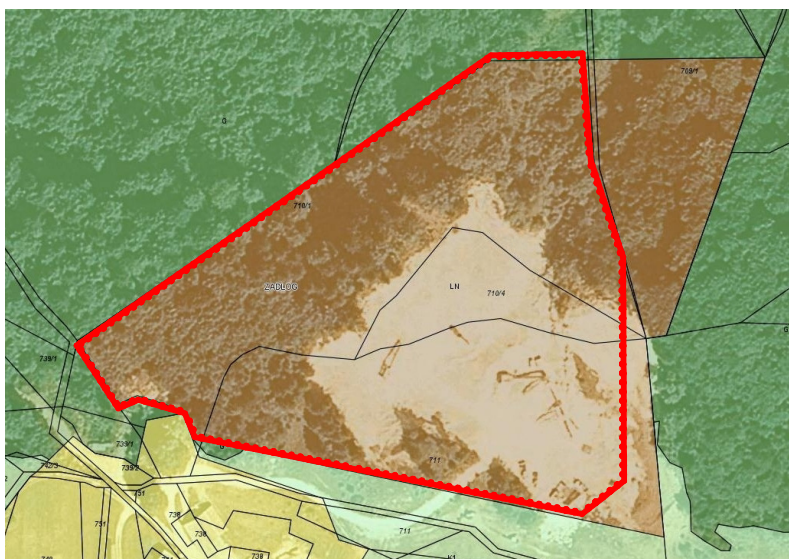
3.7. Skladnost pridobivalnega prostora s prostorskimi akti

Po določbi 1. odstavka 36. člena ZRud-1, morata biti pridobivalni prostor in njegova raba v skladu z dokumenti urejanja prostora, kar ugotavlja izdajatelj prostorskega akta na zahtevo pristojnega ministrstva, skladnost pa navede v ustreznem potrdilu. Prej omenjeno skladnost ugotavlja s primerjavo predloga pridobivalnega prostora in njegove rabe v rudarskem projektu za pridobitev koncesije za izkoriščanje z vsebino in zahtevami iz prostorskega izvedbenega akta. V nadaljevanju omenjeno skladnost posebej obdelamo, ker se skladnost preverja tudi na podlagi tega projekta. Pri izdaji potrdila pa mora upoštevati določbe 7. točke 2. člena, prvega odstavka 3. člena, tretjega odstavka 8. člena in 151. člena tega zakona.

3.7.1. Namenska raba

Območje načrtovanega posega za odkopavanje zalog in sanacijo degradiranih površin kamnoloma, bo vključevalo vse površine, za katere si mora podjetnik pridobiti rudarsko pravico. Za to območje je s prostorskim načrtom občine Idrija iz poglavja 2.3. tega projekta, namenska raba določena kot območje nadzemnega pridobivanja mineralnih surovin. (slika 4).

Površina območja za izkoriščanje znaša **36.864m²**.



*Opomba: - na sliki 4 je s črto rdeče barve obrobljena površina pridobivalnega prostora!
-na sliki 4 je celotno območje namenske rabe za izkoriščanje obarvano z rjavo barvo!*

Slika 4: Prikaz namenske rabe po prostorskem načrtu občine

Iz slike 4 je razvidno, da je območje namenske rabe za izkoriščanje bistveno večje, kot je območje načrtovanega posega. Zmanjšanje površine za pridobivanje zalog, v primerjavi s površino namenske rabe, je bilo dogovorjeno v predhodnem postopku ocene vpliva na naravo.

3.7.1. Prostorski izvedbeni pogoji

Po zakonu o prostorskem načrtovanju so obvezna podlaga za namensko rabo prostora tudi prostorski izvedbeni pogoji, ki morajo biti v osnovi določeni z občinskim prostorskim načrtom (OPN) ali z občinskim podrobnim prostorskim načrtom (OPPN). Za načrtovani poseg so trenutno določeni le splošni izvedbeni pogoji, ker je v OPN določeno (201. člen), da se posebni izvedbeni pogoji določijo z OPPN (ČP_11_LN (OPPN) – kamnolom Kresov grič), ki je že v izdelavi. Pri tem se bodo uporabile osnove iz tega projekta.

Glede na prej navedeno, se osnovni prostorski pogoji upoštevajo že v tem projektu, kolikor se ti pogoji nanašajo na prostorsko ureditev, na predpisane odmike, ki neposredno vplivajo na izrabo prostora in na velikost posega. Tu mislimo zlasti na faznost izvedbe, na odmike od javne poti in na odmike od parcelnih mej ter druge pogoje iz OPN, ki jih bo treba konkretizirati z OPPN.

V izvedbenem delu OPN so določeni naslednji izvedbeni pogoji:

1. Po določbi 5. odstavka 6. člena OPN, veljajo za enote urejanja, za katere je predvidena izdelava OPPN, usmeritve za izdelavo teh načrtov, ki so določene v 56. členu poglavja Občinski podrobni prostorski načrti.
2. Po 1. odstavku 56. člena OPN, veljajo za pripravo občinskih podrobnih prostorskih načrtov usmeritve, ki so določene v poglavju III.5 Usmeritve.
3. Po 2. odstavku 56. člena OPN, veljajo za ostala območja s predvidenimi OPPN, za katera ni določenih posebnih prostorsko izvedbenih pogojev:
 - določila 3. člena tega odloka;
 - dopustne dejavnosti in objekti iz prvega odstavka prostorsko izvedbenih pogojev za posamezne vrste namenskih rab, določene v poglavju III.3 (58. do 88. člen);

4. Po določbi 3. člena OPN, poglavje »4.1.5 Območja mineralnih surovin« Za vse peskokope oziroma kamnolome, ki so predvideni za nadaljnje izkoriščanje mineralnih surovin po pogojih iz prostorskih izvedbenih aktov, se izvaja sanacija sočasno s pridobivanjem.
5. Po določbi 48. člena OPN velja za območja mineralnih surovin, to je vse površine, namenjene izkoriščanju mineralnih surovin, IV. stopnja varstva pred hrupom;
6. Po določbi 1. odstavka 87. člena OPN, so na območju nadzemnega pridobivalnega prostora, dopustne dejavnosti in objekti:
 - dopustna je dejavnost izkoriščanja mineralnih surovin.
 - dopustni so rudarski objekti (odprti kop, rudarske inštalacije ter tehnične naprave za pridobivanje mineralnih surovin, opeke, strešnikov in podobno) ter začasni objekti, namenjeni skladiščenju.
 - dopustni so nezahtevni in enostavni objekti v skladu z 12. členom.
7. Po določbi 1. odstavka 87. člena OPN so določeni posebni pogoji za dopustne gradnje in druga dela, kot so:
 - na objektih, ki niso skladni z namembnostjo, so dopustna samo vzdrževalna dela in odstranitev objekta. Kjer se ne bo nadaljevalo z izkoriščanjem, se mora takoj pričeti z izvajanjem končne sanacije.
 - dopustna je gradnja infrastrukturnih objektov in naprav, ki so v javnem lokalnem interesu;
8. Po določbi 1. odstavka 201. člena OPN, se za celovito urejanje območja izdelata OPPN.
 - za območje obstoječega kamnoloma se strokovno rešitev povzame iz obstoječih pravic in rudarskega projekta, na podlagi katerega se že izvaja izkoriščanje in predvideva sanacijo.
 - za območje razširitve kamnoloma se izdelata novo strokovno rešitev, v kateri se upošteva tehnološki, prostorski in okoljski vidik.
 - širitev kamnoloma je dopustna le ob sproti sanaciji že izkoriščenih površin in le izven območja krajinskega parka Zgornja Idrija.
 - sanacijo se izvede z avtohtono vegetacijo, katere vrstna sestava ustreza habitatnemu tipu HT 91KO (ilirski bukovi gozdovi oz. ilirsko bukove z EU kodo 41.1C);
9. Po določbi 12. člena OPN (poglavje 2. Ograje), ograjevanje zemljišč izven stavbnih zemljišč ni dovoljeno, razen v skladu z zakonskimi in podzakonskimi predpisi ter za potrebe kmetijstva, gozdarstva, varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter varstva voda;

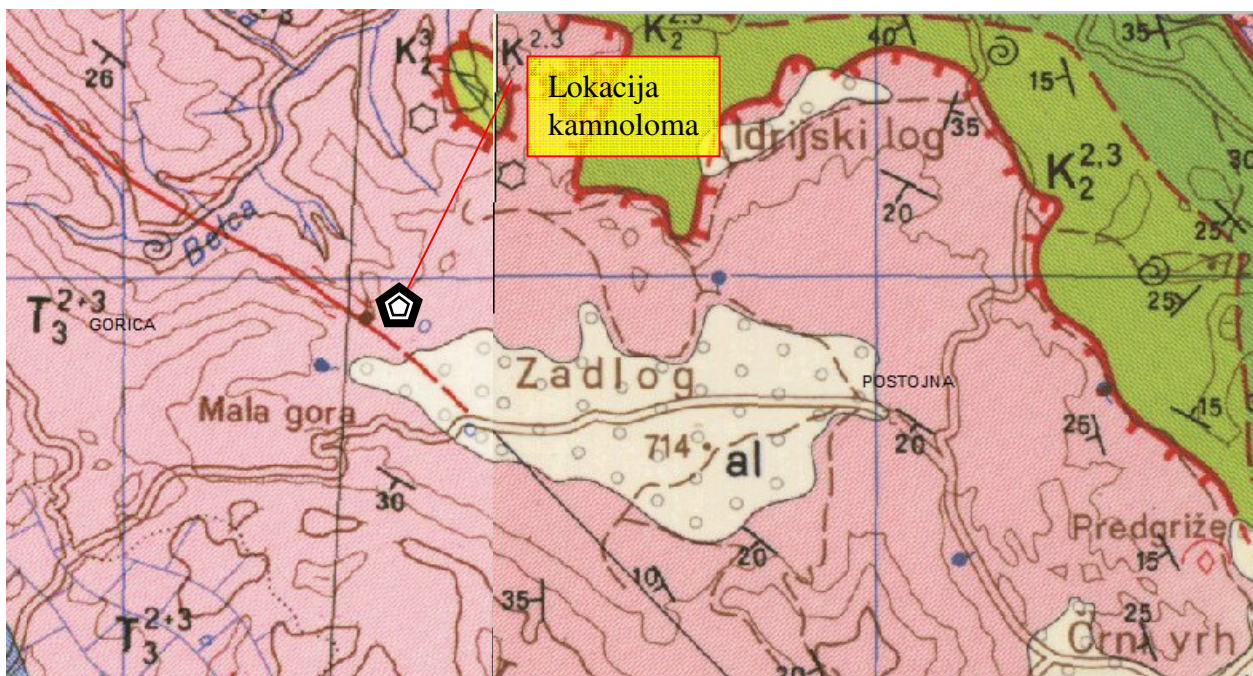
4. GEOLOŠKE, GEOMEHANSKE IN HIDROGEOLOŠKE RAZMERE

Obravnavano območje kamnoloma leži na vzhodnem obrobju območja Trnovskega gozda in na južni strani Idrijskega hribovja.

4.1. Geologija območja

Po podatkih Osnovne geološke karte Slovenije, merilo 1: 100.000, list Gorica in Postojna, gradijo širše in ožje območje kamnoloma kamenine zgornje triasne starosti (slika 5).

Po mnenju geologov, gradi samo lokacijo in širšo okolico kamnoloma sivi plastnati in skladnati dolomit zgornje triasne starosti (norijs-retij). Gre za tako imenovani glavni dolomit, ki gradi severovzhodna področja Trnovskega gozda, med Križno goro in Hudim poljem in južno od Predmeje, kjer sestavlja večji del vzhodnega strmega pobočja Čavna. Dolomit pripada tektonski enoti "Čekovniška vmesna luska". Omenjeni dolomitni masiv se razprostira tudi naprej v Idrijsko Belo. Pod njim ležijo kredni apnenci Koševniške vmesne luske.



Slika 5: Prikaz geologije in tektonike širšega in ožjega območja kamnoloma

Legenda k sliki 5: T_3^{2+3} - pasast in zrnat dolomit; al - aluvialni nanosi rek in potokov.

Opombe: Pridobivalni prostor kamnoloma Kresov grič je na sliki 5 prikazan z debelo polno črto črne barve.

Tako imenovani glavni dolomit je skladovit, le ponekod (na Križni gori), je v zgornjem delu masiven. Običajno je svetlo siv, bel do temno siv s paralelopipedno krojitvijo. V spodnjem delu se med plastmi dolomita pojavljajo tanjše plasti rjavo sivega, do rjavega dolomitnega laporja. Meja med dolomitom karnijske in norijske stopnje je v litološkem pogledu postopna. Značilno za glavni dolomit je pasovitost. Debele plasti dolomita sestavljajo nekaj milimetrov debeli svetli in temnejši pasovi, ki so pravi stromatoliti.

Iz navedenega geološkega opisa območja kamnoloma izhaja, da se na lokaciji načrtovanega posega za odkopavanje zalog pričakuje zaloge kamna, ki jih tvorijo plasti zgornje triasne starosti in izgledajo kot razmeroma tanki plastoviti kameninski skladi. Plasti dolomita ležijo v inverzni legi in vpadajo pod kotom 30 do 50 stopinj proti jugozahodu. Sicer pa je dolomit tektonsko močno pretrt, v veliki meri celo do stopnje zdrobljene cone, v kateri je osnovna kamnina spremenjena v milonitni pesek. Zato se je v preteklosti v kamnolomu zdrobljeni kamen oz. pesek pridobivalo brez miniranja.

4.2. Tektonika območja

Tudi podatke o tektoniki širše in ožje lokacije kamnoloma povzemamo po geološkem opisu h geološki karti Slovenije. Po omenjenem viru sekajo Trnovski gozd številni prelomi, ki so nastali v času samega narivanja in deloma tudi kasneje. Važni so dinarski prelomi, ki so večinoma nastali

po narivanju in dosežejo več deset kilometrov dolžine. Eden najdaljših prelomov poteka zahodno od V. Ojstrovce mimo Predmeje in se nadaljuje po južnem robu Trnovskega gozda proti jugovzhodu v dolino Bele, kar je deloma razvidno tudi iz slike 5. To je v bistvu nadaljevanje preloma Avče - Lokve - Dol, ki ga omenja že Kossmat (1909, str. 108, 109). Prelom vpada od 45° do 80° proti severovzhodu. Prelom spremlja nekaj sto metrov široka zdrobljena cona.

Z upoštevanjem prej opisane tektonike, je na lokaciji posega tudi v bodoče pričakovati relativno dobro pretrt dolomit, ki ga bo mogoče kopati strojno, razstreljevanje bo lahko služilo le kot pomožna metoda za rahljanje kameninskega masiva.

4.3. Hidrološke razmere

Po geološkem opisu, ležijo pod glavnim dolomitnim masivom kredni apnenci Koševniške vmesne luske, v katerih je formiran kraški vodonosnik, od koder kraške vode iztekajo proti izviroma Divje jezero in Podroteja. Zato na lokaciji kamnoloma tudi ni površinskih, izvirnih ali plitvih podzemnih voda. Po podatkih hidrogeološkega mnenja so v dolomitu Čekovniške vmesne luske na Črnovrški planoti izvrtane 3 kaptazne vrtine, ki izkoriščajo pitno podzemno vodo (Bajer v Črnem vrhu, industrijski obrat v Črnem vrhu, Plestenice v Zadlogu). Najbližja vrtina v Plestenicah je oddaljena približno 3 km.

Vode iz območja peskokopa odtekajo proti izviru v grapah Strojnica in Lavrinov graben nad Idrijsko Belo. Med temi izviri ni nobeden zajet za vodo-oskrbo (Janež, 1985). Po mnenju hidrologa zaradi dokaj slabe prepustnosti dolomita, obratovanje peskokopa ne more vplivati na kvaliteto kraške vode pod Črnovrško planoto, oziroma vodno zajetje idrijskega vodovoda v Podroteji.

Na območju ali v bližini obstoječega kamnoloma ni zaščitenih območij vodnih virov, ki bi bili zavarovani na nivoju občine ali države.

Z upoštevanjem prej navedenega pri odkopavanju in pri sanaciji ni pričakovati posebnosti glede odvodnjavanja vode in zato tudi niso potrebni posebni ukrepi za odvodnjavanje.

4.4. Geomehanske razmere

Konkretnih podatkov o geomehanskih lastnosti kamenine za načrtovano lokacijo investitor projekta nima. Zato bomo upoštevali večletne izkušnje iz odkopavanja v obstoječem kamnolomu. Tako mora biti izbira parametrov posameznih delovnih in končnih etaž neposredno vezana na te izkušnje. V nadaljevanju tako privzamemo izkustvene geomehanske parametre dolomitne kamenine in jih analiziramo skozi konkretne parametre etaž. Sicer je treba stabilnostne razmere med odkopavanjem stalno spremljati in se jim prilagajati, z usmerjanjem odkopavanja in s tehnologijo kopanja ter razstreljevanja.

Na podlagi videnega stanja v odprtih brežinah kamnoloma je mogoče brežine tega kamnoloma v splošnem oceniti kot stabilne, lokalno ob izrazitejši pretrtosti pa manj-stabilne. Pričakovati je, da se bodo te razmere z globino postopoma nekoliko izboljšale.

Oceno geomehanskih razmer je mogoče utemeljiti na sledečih dejstvih:

- Pridobivanje se izvaja s kopanjem in rahljalnimi miniranjem v vrtinah dolžine do 7m. Po odstranitvi razrahljane kamenine v raščenem delu kameninskega masiva ni videti značilne slojevitosti, kar dokazuje relativno močno pretrtost kamenine;

- Z odkopavanjem v globino je na posameznih mestih pričakovati tudi različno debelo slojevitost skladov. Zato je ob razstreljevanjih v takšnih skladih in na celotnem območju pod površino pričakovati nastajanje manjših blokov;
- v porah dolomitne kamenine se ne zadržuje voda, zaradi katere bi bila stabilnost brežin lahko zmanjšana. Kljub temu je v času zmrzovanja potrebna posebna pozornost zdrsom blokov ali padanju skal iz brežin, ko bodo te odkrite zlasti tam, kjer čelo odkopnega delovišča ne bo obrnjeno tako, da bi bil vpad plasti v čelo delovišča in ko bo od takšne brežine odstranjena odstreljena kamnina.

Prej navedeno oceno geomehanskih razmer, je treba smiselno upoštevati v projektu za izvedbo, če se bo ta posebej izdeloval.

5. ZALOGE MINERALNE SUROVINE

Kot podlago za določitev pogojev in podelitev koncesije ter kot podlago za dolgoročno načrtovanje odkopavanja, je treba izdelati oceno z izračunom zalog, ki jih je mogoče odkopati v okviru pridobivalnega prostora. Pri tem se smiselno upošteva pravilnik iz seznama uporabljenih predpisov, ki ureja način ugotavljanja zalog mineralnih surovin.

5.1. Zaloge tehničnega kamna

Po tem projektu se obravnava izkoriščanje mineralne surovine iz skupine mineralnih surovin za gradbeništvo (4. odstavek 4.člena ZRud-1), z nazivom tehnični kamen – dolomit. Predmet izkoriščanja bodo zaloge mineralne surovine znotraj pridobivalnega prostora, ki smo ga opisali v poglavju 3.4. tega projekta. Omenjene zaloge znotraj pridobivalnega prostora je najprej potrebno z ustrežno metodo izračunati kot prostornino bilančnih zalog in nato z upoštevanjem predpisanih kriterijev oceniti kategorije teh zalog tako, da bo poznano, kakšna količina bilančnih in odkopnih zalog se nahaja znotraj območja odkopavanja predlaganega pridobivalnega prostora.

Za izračun prostornine, ki jo je mogoče odkopati v okviru pridobivalnega prostora, smo prostor glede na razgibanost razdelili z 11 vzporednimi prerezi na posamezne bloke, širine 20m. Pri tem smo smer prezev določili tako, da v največji meri potekajo pod pravim kotom značilne slemenitve pobočja oz. površine terena zato, da bi bilo mogoče prostornino kar najbolj natančno opredeliti. Omenjene prereze smo izdelali po geodetskem posnetku, ki je v grafični prilogi 1.

Prostornino za odkopavanje smo določili tako, da smo ob robu pridobivalnega prostora določili varnostni pas širine od 3 do 5m, ki je potreben zaradi spoštovanja določb OPN in OPPN, zaradi postavljanja varnostnih ovir (nasipi, ograje), zaradi prilagoditve končne sanacije terenu okolice(priloga 3). Odmikov pa nismo predvideli v delu, kjer pridobivalni prostor meji na zemljišča v lasti Kosmača in v delu, kjer so zunaj prostora zemljišča sedanjega pridobivalnega prostora(priloga 3). Dodatno smo v vogalih pridobivalnega prostora predvideli zaokrožitve, zaradi prilagoditve izkopanega prostora terenu okolice oz. reliefu okolice. Z upoštevanjem navedenega, smo konstruirali končno situacijo izkopanega volumna in v istih prerezih, prikazali tudi stanje po izkopu prostornine, kar predstavlja ploščino posameznega prereza, ki so prikazani v grafični

prilogi 4 in 5. Pri tem smo konstrukcijo etaž določili s postopnim približevanjem optimalni izrabi prostora.

5.1.1. Metoda izračuna prostornine

Za izračun mas smo uporabili metodo izračuna, ki se običajno uporablja tudi za izračun zalog. To je metoda z vzporednimi profili, ki so izdelani na podlagi geodetskega posnetka terena s stanjem januar 2016 (priloga 1). Na osnovi tega posnetka so izdelani prečni profili (priloga 4 in 5) in dva vzdolžna profila (priloga 6). Razmaki so bili določeni z upoštevanjem sprememb v morfologiji terena. Ploščine ki so uporabljene v izračunu, so bile določene z uporabo programskega orodja Autocad. Za izračun prostornin med prerezi so bile uporabljene običajne matematične formule, ki so navedene v nadaljevanju.

Pri izračunu prostornine so bile upoštevane naslednje formule:

$$1. V = \frac{P_1 + P_2}{2} \cdot L \quad \text{če je razlika ploščin dveh sosednjih prerezov manjša od 40 \%}$$

$$2. V = \frac{1}{3} \cdot (P_1 + P_2 + \sqrt{P_1 \cdot P_2}) \cdot L, \quad \text{če je razlika ploščin dveh sosednjih prerezov večja od 40 \%}$$

$$3. V = \frac{1}{3} \cdot P \cdot L \quad \text{če je ena od ploščina prereza enaka 0}$$

V formulah uporabljeni simboli imajo naslednji pomen:

V volumen (m³)

P₁, P₂ .. ploščini dveh sosednjih prerezov (m²)

L razdalja med prerezoma (m)

5.1.2. Podatki o bilančnih zalogah

Izračun prostornine za izkop po posameznih blokkih, med vzporednimi prerezi po grafični prilogi 1, 4 in 5, podajamo v tabeli 3.

Po tabeli 3 znaša prostornina območja, na katerem je predviden izkop zalog in s tem količina zalog kamna v raščenem stanju v višini **436.143m³**. Kontrolni izračun prostornine na podlagi vzdolžnega prereza pokaže, da je prostornina iz tabele 3 dovolj točna, da jo lahko privzamemo za določitev bilančnih zalog, ki bodo predmet izkoriščanja oz. rudarske pravice.

Bilančne zaloge dobimo tako, da od količine, navedene v tabeli 3 odštejemo odkrivko v količini 10.800m³, za katero predpostavljamo, da bo na celotni površini odkopavanja (površina sedanjega kopa je odšteta), ki znaša približno 13.500m², v povprečju debela 0,8m. Količina bilančnih zalog v predlaganem pridobivalnem prostoru tako znaša:

$$436.143 - 10.800 = \mathbf{425.343 \text{ m}^3}$$

Tabela 3: Podatki o prostorninah blokov za izračun bilančnih zalog

Profil	Ploščina (m ²)	Razdalja (m)	Volumen (m ³)	formula
1-1	660	24,4	5.368	3
1-1	660			
2-2	1.670	20,0	22.532	2
2-2	1.670			
3-3	2.680	20,0	43.104	2
3-3	2.680			
4-4	2.950	20,0	56.300	1
4-4	2.950			
5-5	2.740	20,0	56.900	1
5-5	2.740			
6-6	3.430	20,0	61.700	1
6-6	3.430			
7-7	3.830	20,0	72.600	1
7-7	3.830			
8-8	3.190	20,0	70.200	1
8-8	3.190			
9-9	1.054	20,0	40.518	2
9-9	1.054	19,7	6.570	3
		skupaj	436.143	

Z upoštevanjem profilov iz grafične priloge 4 in 5, smo izračunali tudi preostale zaloge v obstoječem pridobivalnem prostoru, ki znašajo **48.000m³** v raščenem stanju. Tako znaša skupna količina zalog na lokaciji pridobivalnega prostora Kresov grič, nekaj čez **473.340m³**.

5.1.3. Razvrstitev zalog

Z upoštevanjem določb 184. člena pravilnika iz seznama predpisov pod točko 9, zaloge v ležišču kamnoloma Kresov grič, razvrstimo v prvo skupino in prvo podskupino nahajališč, za katere je predpisana naslednja razdalja za raziskovalna dela:

- za zaloge B kategorije 220m
- za zaloge C₁ kategorije 320m

Po določbi 187. člena prej omenjenega pravilnika, se v kategorijo B in C₁ uvrščajo tudi zaloge dobljene z ekstrapolacijo izven ugotovljenih meja nahajališča največ do 1/4 največjih razdalj med raziskovalnimi deli, predpisanih za ustrezno skupino in podskupino v kategorijah B in C₁. Z upoštevanjem navedenih določb pravilnika, znaša dovoljena razdalja za zaloge, kategorije B 55m, za zaloge C₁ kategorije pa 80m. Z upoštevanjem teh razdalj in razdalj od odprtega čela obstoječega kamnoloma in razkopov na obstoječi gozdni cesti, ki je speljana severno ob lokaciji predlaganega PP ter razkopov ob severovzhodni strani pridobivalnega prostora (Lavrinov graben), lahko vse bilančne zaloge iz poglavja 5.1.2, razvrstimo v kategoriji B in C₁, saj za takšno razvrstitev zadostujejo podatki iz prej omenjenih površinskih razkopov, ker razdalje od teh razkopov do mej predvidenega izkopa zalog, na vse možne strani niso večje, kot so dopustne za ekstrapolacijo, to je 55m za zaloge B kategorije in 80m za zaloge C₁ kategorije.

5.1.4. Odkopne zaloge

Odkopne zaloge dobimo tako, da od količine bilančnih zalog v poglavju 5.1.2. odštejemo odkopne izgube v višini 4%, kar znaša 17.000 m³. Z upoštevanjem navedenega, znaša količina odkopnih zalog v raščenem stanju:

$$425.343 - 17.013 = 408.330\text{m}^3$$

Z upoštevanjem navedene količine in faktorja za preračun raščene prostornine v razsuto stanje, v višini 1,45 dobimo količino odkopnih zalog v razsutem stanju, ki znašajo nekaj čez 592.000m³.

5.2. Ocena izven bilančnih zalog

Uvodoma ugotovimo, da so vse zaloge iz poglavja 5.1.2. po predpisu bilančne zaloge, ker smo pri določanju profilov že upoštevali vse predpisane kriterije za bilančnost. V tem poglavju podajamo še oceno pogojno bilančnih in izven bilančnih zalog.

Po določbi 2. člena pravilnika iz seznama uporabljenih predpisov pod točko 9, so pogojno bilančne in izven bilančne zaloge tiste zaloge, ki se po obstoječi stopnji znanosti, tehnike, tehnologije in ekonomike, ne morejo gospodarno izkoristijo, kar se ugotavlja s tehnično ekonomsko oceno. Sem štejemo zaloge v severovzhodnem delu pridobivalnega prostora, kjer odkopavanja ne predvidevamo zaradi nesorazmernega posega v naravo in v severnem ter zahodnem delu, kjer smo skladno s predpisom, OPN in OPPN ter smernicami predvideli odmike od 3 do 5m od roba PP.

Ocena izven bilančnih zalog po mikro lokacijah pridobivalnega prostora je naslednja:

- Severovzhodni del: 28.600
 - Severni del: 21.500
 - Zahodni del: 2.300
- Skupaj: ... 52.400 m³

Izven bilančne so zaloge med vertikalnimi ravninami, ki potekajo skozi meje pridobivalnega prostora in med končno brežino odkopavanja znašajo približno 25.000m³. Tej količini lahko dodamo še količino v severovzhodnem delu, med mejo namenske rabe in mejo pridobivalnega prostora v količini 28.600m³, ker smo mejo pridobivalnega prostora tukaj prestavili na predlog zavoda za varstvo narave, da bi se s tem zmanjšala vizualna izpostavljenost proti krajinskemu parku. Skupna količina izven-bilančnih zalog bi tako znašala približno 52.400m³.

Z upoštevanjem bilančnih zalog in prej ocenjenih izven-bilančnih zalog, znašajo skupne zaloge v pridobivalnem prostoru kamnoloma Kresov grič približno 477.700m³ v raščenem stanju.

Tehnično ekonomska ocena ekonomičnosti izkopa prej navedenih količin zalog, se ne izdelava posebej, ker takšna ocena ni obvezna vsebina rudarskega projekta temveč je predmet elaborata o zalogah, za potrebe določitve stroškov končne sanacije pa se ocena izdelava le skrajšana ocena v nadaljevanju tega projekta.

5.3. Kapaciteta kamnoloma in uporabnost zalog

Po programu gospodarjenja z mineralnimi surovinami, ki se uporablja do izdelave rudarske strategije, mora znašati letni izkop mineralne surovine v višini do 30.000m³, za najmanj 15 letno obratovanje.

Glede na prej navedeno povprečno količino letnega izkopa, podjetnik predvideva postopno povečevanje obsega dejavnosti izkoriščanja, od sedanjih 7.500m³ mineralne surovine letno, do povprečnih 13.500 m³ in maksimalno do 15.000m³ na leto, kolikor bo predvidoma znašala potreba trga v bližnji okolici in kolikor je še dopustno za prevoze po bližnjih lokalnih cestah.

Z upoštevanjem prej navedene povprečne letne količine izkopa, izračunamo kapaciteto kamnoloma za predvideni PP, ki znaša:

$$408.330 \text{ m}^3 : 13.500 \text{ m}^3/\text{leto} = 30,2 \text{ let}$$

Iz prej navedenega izračuna izhaja, da izračunana količina odkopnih zalog v predvidenem PP zadošča za najmanj 30 letno obratovanje ob povprečni letni proizvodnji 13.500m³ – računano stanje. Ob upoštevanju tržnih razmer in, da je treba za izvedbo končne sanacije še najmanj eno leto, potem bi moral znašati čas trajanja koncesije najmanj 31let.

Na podlagi vizualne ocene ob ogledu lahko sklepamo, da so vse zaloge v območju do 10m pod površino uporabne za proizvodnjo vseh vrst agregatov pri gradnji manjših prometnih obremenitev in za pripravo malt, pod globino 10m pa so agregati uporabni tudi za pripravo betonov na področju graditve, kot je bil to slučaj že do sedaj. Za primer prodaje agregatov, se mora v skladu z uredbo (EU) št. 305/2011 Evropskega parlamenta in sveta z dne 9.03.2011 o določitvi usklajenih pogojev za trženje gradbenih proizvodov in o razveljavitvi Direktive Sveta 89/106/EGS, podati izjavo o lastnostih, ki mora imeti podlago v ustrezni preskusih. Pri tem se v skladu s prej citirano uredbo lahko upoštevajo tudi preskusi iz podobnih lokacij.

6. DOLOČITEV FAZNOSTI POSEGA

Z upoštevanjem splošnih naravovarstvenih smernic, celotni poseg odkopavanja v obravnavanem pridobivalnem prostoru, razdelimo v posamezne faze tako, da bo poseg v prostor in končna sanacija izvedena postopoma v več fazah, kar bo opredeljeno v nadaljevanju.

6.1. Kriteriji za faznost izvedbe

Obseg posega za odkopavanje zalog v pridobivalnem prostoru kamnoloma Kresov grič, je določen z mejo pridobivalnega prostora (grafična priloga 1), dodatno pa z lastniško mejo in že izvršenim posegom na vzhodni ter jugovzhodni strani (obstoječi kamnolom). Tako določen prostor je predstavljal okvir za določitev celotnega obsega posega za izvedbo odkopavanja zalog in končne sanacije, kateri površinsko ne sme presegati mej, navedenih v poglavju 3.4.1.

Pri določitvi faznosti načrtovanega posega je bilo treba upoštevati naslednje kriterije:

- a) meje namenske rabe iz OPN in pogoje iz OPPN (odmiki od sosednjih parcel),

- b) meje obstoječega pridobivalnega prostora in obstoječe stanje kamnoloma (januar 2016),
- c) meje predvidene širitve pridobivalnega prostora iz poglavja 3.4.1.,
- d) relief terena na lokaciji predvidene širitve posega,
- e) vidna izpostavljenost proti krajinskemu parku in proti kraju Zadlog,
- f) geomehanske lastnosti kamenine v obstoječem kamnolomu,
- g) tehnologijo odkopavanja (parametre etaž),
- h) vplive na naravo in okolje;

Z upoštevanjem velikosti pridobivalnega prostora, bo velikost površine oz. prostora za odkopavanje zalog in končno sanacijo v končni fazi znašala približno 25.500m² (grafična priloga 3). Ta površina je manjša, kot je površina pridobivalnega prostora, ki znaša približno 29.500m² oz. toliko, kot je določeno v poglavju 3.4.1. Zmanjšanje površine je nujno zaradi zagotovitve potrebnih odmikov od meje in prilagajanja posega reliefu terena, da bo mogoče znotraj prostora postavljati varnostne ovire (nasipe in ograje) za zavarovanje kamnoloma ter dostopati na posamezne etaže. Prostor posega za odkopavanje in sanacijo je omejen tudi z globino, ki znaša k. 709, kar smo navedli v poglavju 3.4.3.

Tako določen obseg posega je po površini dokončen in se ga z načrtom za izvedbo ne more spreminjati tako, da bi vplivi posega segli izven mej, ki so določene v poglavju 3.4.1., lahko pa se ga zmanjša.

Izvedbo obravnavanega posega za izkoriščanje v pridobivalnem prostoru, ki neposredno določa količino odkopnih zalog, je bilo treba razdeliti po posameznih fazah izvedbe z upoštevanjem predvidenega letnega izkopa.

6.2. Faze izvedbe

Za potrebe načrtovanja faznosti posega, smo celotno območje pridobivalnega prostora smiselno razdelili glede na relief terena z namenom, da bo ob najmanjšem vplivu na naravo, to je na krajinski park in območja natura 2000, zagotovljeno neprekinjeno odkopavanje in sprotne sanacija, čim večja varnost pri delu ter da bodo vplivi na okolje in naravo čim manjši. Prav tako pa smo pri tem upoštevali potrebne površine za primarno predelavo in začasno skladiščenje predelanih agregatov, kar vse spada v okvir pojma izkoriščanje po ZRud-1. Z upoštevanjem navedenega, smo določili optimalno število faz posega in sicer deset (10). Število posameznih faz izvedbe posega se lahko razdeli še v etape, če bo to potrebno za racionalnejšo rabo prostora in če se med izvajanjem del izkaže, da je to potrebno zaradi povečanja varnosti, zaradi zagotavljanja kontinuitete izkopa in predelave ter zaradi zmanjšanja stroškov, kar vse se opredeli z načrtom za izvedbo.

Površinsko je odpiranje in odkopavanje zalog smiselno vezano na tri polja, ki so približno enaka posameznim fazam, katere smo označili z rimskimi številkami III, V. in VI. Vzporedno s posameznimi fazami, se bo izvajala tudi predelava kamna in začasno skladiščenje. Takšna izvedba posega je glede na trajanje posega v eni fazi, potrebna zaradi sprotne in končne sanacije ter za zagotavljanje najmanjših vplivov na naravo in varnosti ter zdravja zaposlenih med izkoriščanjem in končno sanacijo.

Razdelitev območja odkopavanja v posamezne faze, smo shematsko prikazali v grafični prilogi 7.

6.3. Odpiranje in priprava zalog po fazah

Faza odpiranja in priprave zalog za odkopavanje bo podrejena zahtevi investitorja oz. nosilec rudarske pravice, ki želi imeti v vsaki fazi dovolj ustreznih zalog za potrebe svoje dejavnosti. Sicer pa bo odpiranje in priprava zalog v splošnem vključevala odstranjevanje drevja in štorovja ter odkrivke, kjer ta še ni odstranjena in izdelavo pristopnih poti z začetnimi useki.

Kot smo navedli v prejšnjem poglavju, se izvedba posega po površini pridobivalnega prostora deli v glavnem na tri faze, vendar pa odpiranje zalog in priprava za odkopavanje ni vezana na te tri faze, pač pa na odpiranje posameznih blokov pod koto 730. Zaloge smo po globini razdelili v bloke debeline od 10 do 15m, ki jih v posamezni fazi odpremo in pripravimo za odkopavanje z izdelavo useka ob vzhodni končni brežini.

6.3.1. Tehnični opis posameznih faz

Poseg za odkopavanje zalog mineralne surovine in za končno sanacijo se bo izvedel v naslednjih fazah:

1. Faza: odkrivanje in izkop zalog v širini 33-35m, v smislu izdelave useka, med nivojem k. 730 in površino, v smeri proti severu, po trasi etaž ob končni brežini, do izteka useka na višino 730, to je v teren okolice ter ureditev ceste po etaži 740 za kasnejše vzdrževanje gozdnih zemljišč nad nivojem te ceste. Vzporedno se v JZ delu ob robu pridobivalnega prostora, kot pripravo za odkrivanje in odkopavanje zalog v III. fazi, na višini 740, izdelava varovalni nasip, ki se ga tudi ozeleni.
2. Faza: odkrivanje in izkop zalog v širini 33-35m, med nivojem k. 730 in k. 720 v smeri od severa proti jugu, po trasi etaž ob končni brežini, z oblikovanjem južne končne brežine (etaža na k. 725) in izvedba končne sanacije te brežine do nivoja k. 725 (1.polovica) ter izdelava nove izvozne poti ob severni meji pridobivalnega prostora, po trasi etaže k. 717,5 in 725, iz severovzhodne točke kamnoloma proti zahodu, z navezavo na obstoječo pot v zahodnem delu;
3. Faza: odkrivanje in izkop zalog v zahodnem delu pridobivalnega prostora, v smeri iz vzhoda proti zahodu, med nivojem k. 745 in površino(znižanje vrha zahodnega griča k. 755) in izvedba končne sanacije brežine do nivoja k. 725 (2. polovica);
4. Faza: Izkop zalog v zahodnem delu pridobivalnega prostora, v smeri iz vzhoda proti zahodu, med nivojem k. 745 in k. 730 in izvedba končne sanacije južne končne brežine do nivoja k. 732,5. Ta faza se lahko deloma združi s 3. fazo tako, da se izvajata zaporedno, od zgoraj navzdol, če je to potrebno zaradi zagotavljanje kvalitete kamna;
5. Faza: odkrivanje in izkop zalog v južnem delu kamnoloma, v smeri od severa proti jugu (iz IV.faze proti južni meji pridobivalnega prostora), med nivojem k. 730 in površino, z oblikovanjem južne končne brežine in izvedba končne sanacije te brežine, z oblikovanjem etaže na k. 732,5;
6. Faza: odkrivanje in izkop zalog v severnem delu kamnoloma, v smeri od juga proti severu (iz IV.faze proti severni meji pridobivalnega prostora), med nivojem k. 730 in površino, z

oblikovanjem severne končne brežine in izvedba končne sanacije te brežine, z oblikovanjem etaže na k. 732,5, kjer ta ne vključuje ceste;

7. Faza: Izkop zalog v zahodnem delu pridobivalnega prostora, iz useka II. faze, v smeri iz vzhoda proti zahodu, med nivojem k. 730 in k. 720 z oblikovanjem etaže na k. 725 ter izvedba sanacije južne končne brežine do te višine. Ta faza se lahko po potrebi deloma združi s IV. fazo tako, da se izvaja zaporedno z zamikom najmanj 20m, če je to potrebno zaradi zagotavljanje kvalitete kamna;
8. Faza: odkrivanje in izkop zalog na širini 33-35m, v smislu izdelave useka, v smeri od severa proti jugu, po trasi etaž ob končni brežini, med nivojem 720 in 709, z ureditev etaže na k. 717,5 in izvedba končne sanacije te brežine do nivoja osnovnega platoja;
9. Faza: Postopni izkop zalog iz useka VIII. faze v smeri proti zahodu, med nivojem k. 720 in k. 709, z oblikovanjem etaže na k. 717,5 in sanacija južne končne brežine do nivoja osnovnega platoja;
10. Faza: Ureditev osnovnega platoja na k. 710, za novo namensko rabo(izravnavna, nasutje, delna ozelenitev, odvisno od smernic zavoda za gozdove);

Opisane faze od I, do X se praviloma izvajajo zaporedoma, če ni za posamezno fazo določeno, da se jo lahko kombinira z drugimi fazami (napr. IV., V. in VII. faza).

6.3.2. Pristopne poti po fazah

Glede na situacijo končnih etaž pridobivalnega prostora in relief terena, vključno s sedanjim kamnolomom privzamemo, da bo za odpiranje zalog in fazo priprave za odkopavanje v I. in II. fazi zadostovala pristopna pot iz obstoječega kamnoloma, v III. fazi se usposobi pristopno pot preko obstoječega kamnoloma, po severozahodnem robu, v nadaljnjih fazah pa bo dostop mogoč iz iste poti in iz poti v severnem delu, preko posameznih etaž ob končni brežini. Za odkopavanje zalog po fazah, se bo v večini uporabljalo pristopno pot, ki se jo izdelava že v I. fazi posega, iz javne poti ob severnem robu pridobivalnega prostora (priloga 7). To pot se v zahodnem delu lahko uskladi s smernicami zavoda za varstvo kulturne dediščine.

6.4. Sanacija degradiranih površin po fazah

Sanacija degradiranih površin je strošek, ki ga je treba kolikor je mogoče enakomerno porazdeliti na vrednost zalog mineralne surovine. Zato je treba kolikor je mogoče upoštevati faznost pridobivanja zalog in temu prilagoditi faznost sanacije, ki je okvirno opredeljena v poglavju 6.3.1. Glede na določbe zakona, se sprotne sanacije po posameznih fazah lahko izvaja le kot začasna sanacija, ki pa lahko postane končna, po pridobitvi ustreznega dovoljenja.

Glede na faznost pridobivanja zalog, se bo končna in/ali začasna sanacija izvedla v desetih fazah, zaporedno, praviloma z zamikom polovice ene faze za odkopavanje zalog, kot je opredeljeno v poglavju 6.3.1. Začasna in/ali končna sanacija je vezana na razpoložljivi material za izvedbo sanacije. Ta bo v glavnem pridobljen ob izvedbi odkrivanja v III., V. in VI. fazi, polnilni material (ilovno zemljo) pa bo predvidoma potrebno pridobiti zunaj kamnoloma.

7. NAČIN IZKORIŠČANJA

Kot smo navedli v poglavju 2.1., je s tem projektom treba opredeliti način izkoriščanja, kar brez upoštevanja podzakonskega predpisa pomeni, osnovne tehnične rešitve, ki so potrebne za določitev temeljnih pogojev za zagotavljanje varnosti in zdravja pri izvajanju rudarskih del, kolikor je potrebno za določitev pogojev za podelitev koncesije. Vse ostale vsebine, zlasti pa predpisane tehnične rešitve, so lahko predmet rudarskega projekta za izvedbo.

Iz prej navedenega izhaja, da je s tem projektom treba obdelati osnove tehničnih rešitev za odpiranje in odkopavanje zalog ter za njihovo predelavo in rešitve za sprotno in končno sanacijo degradiranih površin kamnoloma, kolikor je potrebno za izdelavo projekta za izvedbo in/ali za neposredno izvajanje. Pri tem se mora ustrezno upoštevati predpise iz seznama, ki je v splošnem delu tega projekta.

Podlaga za izvajanje del po tem projektu je poleg koncesijske pogodbe tudi projekt za izvedbo, s katerim se mora opredeliti tehnične rešitve za:

- odpiranje in pripravo zalog za odkopavanje,
- odkopno metodo, s tehničnim opisom tehnološkega ciklusa,
- določitev in verifikacija parametrov delovnih in končnih etaž;

7.1. Odpiranje in priprava zalog za odkopavanje

Za odpiranje zalog v posamezni fazi zunaj območja sedanjega kamnoloma, bo najprej potrebno izvesti odkrivanje zalog za celotno širino odkopnega čela oz. faze, to je odstranjevanje odkrivke, ki jo tvori ruša(živica) in zemlja. Pred odstranjevanjem odkrivke bo potrebno odstraniti drevje in štorovje na površini predvidene faze odkrivanja. Sečnja drevja in spravila lesnih sortimentov se morata opraviti v skladu s Pravilnikom o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, pravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Ur. list RS št. 55/94). Drevje se lahko poseka na podlagi ugotovitvene odločbe pristojnega zavoda, šture drevja je potrebno vkopati na južnem robu kamnoloma.

Odkrivanje zalog, ki bo potrebno le v razširjenem delu pridobivalnega prostora in priprava za odkopavanje, se bo izvajalo sproti, na površinah, ki bodo zadoščale za odkopavanje v določenem časovnem obdobju (predvidoma za eno leto). Debelina odkrivke bo po oceni znašala povprečno 0,8m. Pred odkrivanjem se v III. fazi odstrani tudi star italijanski bunker, na način, ki ga izbereta tehnični vodja in projektant, glede na trenutno situacijo. Predvidoma se bo rušenje izvedlo z razstreljevanjem.

Z upoštevanjem površine predvidene širitve pridobivalnega prostora, na kateri se bo moralo izvesti odkrivanje zalog (12.900m^2) in predvidene debeline odkrivke (0,8m) ocenjujemo, da bo znašala količina odkrivke nekaj čez **10.800m³**. Od omenjene količine naj bi znašala količina plodne zemlje cca **3.800m³**.

Odstranjevanje odkrivke na posameznih površinah, na katerih se bo v posameznem časovnem obdobju (1x letno) izvajalo odkopavanje, se praviloma izvaja vzporedno z odkopavanjem tako, da se jo odstrani za predvideno količino izkopa, povečano za 5m pas v smeri napredovanja odkopavanja. Odkrivanje in začasno skladiščenje odkrivke smo prikazali na grafični prilogi 7.

V fazi odkrivanja zalog se mora skladno s splošnimi prostorskimi zahtevami z zemljo, zlasti pa s plodno, ravnati posebej skrbno. Kolikor bo mogoče, se bo odkrivka odstranjevala sproti, s premetavanjem na lokacijo začasnega skladiščenja po prilogi 7 ali na lokacije, kjer bodo za rekultivacijo že izdelane in pripravljene etaže ob končni brežini (vzhodni del). Eventualna sprememba načina odkrivanja in ravnanja z odkrivko, se obdelava z načrtom za izvedbo, z upoštevanjem predpisov iz seznama, ki je v splošnem delu tega projekta.

Faza priprave zalog za odkopavanje blokov med 703 in 720 ter med 720 in 709, vključuje izvedbo dveh usekov z razstreljevanjem, kolikor je potrebno, da se nato zaloge odkopavajo po utečenem tehnološkem postopku, s parametri in normativi, ki se kot taki določijo z načrtom za izvedbo. Tak usek se bo praviloma izdelal v okviru II. in VIII. faze ob vzhodni končni brežini. Pri načrtovanju izvedbe odpiranja in priprave za odkopavanje, se mora upoštevati vse dejavnike tveganja za okolje in naravo ter za varnost in faktor ekonomičnosti. V primeru izvajanja del na dveh deloviščih istočasno (odpiranje in odkopavanje) je treba upoštevati, da morata biti lokaciji med sabo primerno oddaljeni, da ne pride do medsebojnega ogrožanja, sicer pa se tak način izvedbe po tem projektu ne predvideva.

7.2. Odkopna metoda

Način pridobivanja zalog mineralne surovine iz raščenege stanja, je vezan na odkopno metodo, ki je po definiciji iz točke 4.2.1.1. drugega člena ZRud-1, skupek tehničnih postopkov, ukrepov, procesov in zaporedij pri pridobivanju mineralnih surovin z odkopi, izkopi, nadkopi, razkopi in podobno v smernih ali prečnih hodnikih oziroma z globinskim vrtanjem v okviru konstrukcijsko določenih elementov odkopnega polja ali njegovega manjšega sestavnega dela. Glede na navedeno definicijo so možne in potrebne tudi modifikacije metode, ki so potrebne za prilagoditev razmeram v obravnavanem pridobivalnem prostoru in sodobnejšim metodam, kar vse se mora opredeliti z načrtom za izvedbo.

V obravnavanem primeru se bo za odkopavanje zalog uporabljala etažna odkopna metoda, s kopanjem iz raščenege stanja do globine 10m pod površino, naprej pa z odstreljevanjem v etažah višine od 7,5m do 10m, po sistemu od zgoraj navzdol. Pri tem se normative etaž določi z načrtom za izvedbo, na podlagi verifikacije stabilnosti v konkretnih pogojih in z upoštevanjem predpisov pod zaporedno št. 3 iz seznama, ki je v splošnem delu tega projekta.

V povezavi z odkopno metodo oz. tehnološkim postopkom pridobivanja zalog se mora z načrtom za izvedbo določiti elemente posameznega odkopnega delovišča v okviru odkopnega polja oz. posamezne faze iz tega projekta glede na skupno površino pridobivalnega prostora, ki je določen za izkoriščanje mineralne surovine. Pri tem je treba upoštevati še naslednje kriterije:

- osnove iz tega projekta,
- dosedanje izkušnje pri uporabi odkopne metode v obstoječem kamnolomu,
- racionalno rabo prostora,
- relief terena na območju zalog,
- obliko ter velikost območja zalog,
- možnost odpiranja zalog glede na obstoječe komunikacije,
- možnost čimprejšnje sprotne sanacije,
- soglasja soglasodajalcev;

Poleg prej navedenega, se mora z načrtom za izvedbo določiti tudi tehnološki ciklus. Glede na dosedanje prakso pri odkopavanju zalog, je bil ta razdeljen v naslednje tehnološke faze del:

1. Odkrivanje in priprava zalog za odkopavanje, kjer zaloge še niso odkrite,
2. Odkopavanje zalog (z bagrom in/ali z vrtnjem ter razstreljevanjem),
3. Nakladanje in odvoz kamenine v predelavo ali k naročnikom,
4. Predelava kamenine na mestu odstrela,
5. Pomožna dela (geodetska spremljava, odvodnjavanje, ..);

Prej našteje delovne faze, se pri odkopavanju zalog v posameznem bloku praviloma izvajajo zaporedno. Izjemoma se lahko z iste lokacije izvaja nakladanje in odvoz odstreljene kamenine ter predelava odstreljene kamenine, če se med izvajanjem nakladanja prekine predelava. V navedenem tehnološkem ciklusu prva faza del odpade, če se odkopavanje ne izvaja v bloku neposredno pod površino ali v blokih, kjer so bile zaloge že pripravljene za odkopavanje v predhodnih blokih. Z upoštevanjem navedenega se v projektu za izvedbo določi tehnični opis posameznih faz.

Za določitev normativov etaž pri odkopavanju zalog po tem projektu, kot so delovna širina in višina etaže ter naklon brežine, upoštevamo predvsem sledeče:

- relief terena in meje pridobivalnega prostora,
- geomehanske lastnosti kamenine,
- razpoložljive strojne naprave,
- zahteve za prevažanje,
- zahteve za predelavo na posameznih lokacijah;

V zvezi z geomehanskimi lastnostmi kamenine je najprej treba upoštevati splošne določbe, ki urejajo stabilnost etaž in se nanašajo na zagotavljanje varnosti. To so določbe od 124. do 145. člena pravilnika za površinsko izkoriščanje. Te določbe se morajo ustrezno upoštevati pri verifikaciji konkretnih normativov v projektu za izvedbo. Pri tem se morajo ustrezno upoštevati tudi drugi predpisi iz seznama, ki je v splošnem delu tega projekta.

Nadalje v zvezi z geomehanskimi lastnostmi kamenin, je treba upoštevati določbo 271. člena pravilnika o površinskem izkoriščanju, ki določa, da je treba višino in širino posameznih etaž glede na sestav materiala izbrati tako, da se zanesljivo prepreči utrganje ali posipanje materiala na spodnje etaže. Geomehanske lastnosti kamenine vključuje tudi določba prvega odstavka 283. člena pravilnika o površinskem izkoriščanju, ki določa, da se delovna višina etaže določi z rudarskim projektom in praviloma znaša največ 30 m; pri tem se upoštevajo geomehanske lastnosti kamninske mase in tehnologija dobivanja. Za izpolnitev navedene zahteve imamo na razpolago praktične izkušnje izvajalca v sedanjem kamnolomu.

7.2.1. Parametri in normativi

Glede normativov, ki so vezani na razpoložljive strojne naprave, je treba upoštevati določbo 2. odstavka 283. člena pravilnika o površinskem izkoriščanju, ki določa, da je višina kupa odstreljene kamnine (h) pogojena z višino kopanja odkopnega stroja (h_n) in se določi po naslednjem obrazcu:

$$h = 1,5 h_n \text{ (m)}$$

Z upoštevanjem navedene formule bi za uporabo bagra z delovnim dosegom 7,5m, kolikor znaša za bage povprečnih dimenzij, lahko znašala 11m, za katero pa se ne odločimo zaradi omejitev razstreljevanja. Tako bo delovna in končna višina etaže znašala **od 7,5 do 10m**.

V zvezi z normativi etaž je treba upoštevati splošno določbo 284. člena pravilnika o površinskem izkoriščanju, ki določa, da je pri določanju višine in širine etaže treba paziti na to, da nagib etaže ustreza lastnostim kamna in da nikakor ni večji kakor 75° in da širina etaže ne sme biti manjša od 5 m. V obravnavanem primeru se glede na trenutne razmere in utečen način odkopavanja odločimo za enotne nagibe delovnih in končnih etaž do 60° . Takšen nagib je sprejemljiv tudi za končne etaže, ker te ob končni brežini ne bodo ostale odprte.

7.2.2. Odkopne izgube

Med odkopne izgube štejemo tiste izgube, ki nastanejo kot posledica uporabe točno določene odkopne metode. Tu mislimo na izgube ob robovih posameznega odkopnega polja, izgube pri neselektivnem odkopavanju, izgube mineralne surovine, ki nastanejo zaradi razmeta in izgube surovine, ki se pomeša z odkrivko. Te izgube ni mogoče natančno izračunati ali izmeriti. Zato se jih lahko le oceni. Iz prakse v podobnih kamnolomih izhaja, da te izgube lahko znašajo do 4%, kar smo navedli in upoštevali že v poglavju 5.1.4.

7.2.3. Storitve kamnoloma

Storitve kamnoloma so povezane s kapaciteto kamnoloma, ki je opredeljena v poglavju 5.3. V navedenem poglavju smo navedli, da podjetnik Kosmač predvideva povečanje letnega izkopa do 13.500m^3 mineralne surovine, maksimalno pa do 15.000m^3 na leto. Navedeni povprečni letni izkop predstavlja letno storitev kamnoloma.

Za realizacijo prej navedenega letnega izkopa, je potrebno od marca do sredine oktobra zagotoviti najmanj 150 delovnih dni. Navedeni čas ne vključuje del pri odpiranju posameznega odkopnega polja, ampak le odkopavanje zalog. Iz tega znaša povprečna dnevna storitev kamnoloma do $90\text{m}^3/\text{dan}$. Urna storitev pa bo ob osem urnem delavniku znašala le $11,25\text{m}^3/\text{h}$. Iz navedenega izhajajo, da so storitve relativno nizke in da bi bilo mogoče obratovanje kamnoloma skrajšati na povprečno 5 ur dnevno ali štiri dni v tednu, kar je glede na ostalo dejavnost na kmetiji investitorja tudi realno. V preostalem razpoložljivem času pa bo mogoče izvajati dela pri odpiranju zalog in pri sanaciji.

Prej navedenim količinam se prilagodijo tudi kapacitete nakladanja in prevoza ter predelave.

7.2.4. Število zaposlenih

Za realizacijo prej navedenih kapacitet oz. storitev, bo potrebno poleg delavca, ki mora izvajati vodenje in nadzor del v kamnolomu, zagotoviti najmanj dva delavca za načrtovani povprečni letni izkop in sicer enega pri nakladanju in pri predelavi ter enega pri odvozu. Obratovanje kamnoloma z enim delavcem je mogoče v primerih, ko se ne izvajajo dela pri odkopavanju v nevarnih conah oz. ko je v kamnolomu prisoten delavec za nadzor.

Vrtanje vrtin in razstreljevanje se poveri zunanjemu izvajalcu. Zato pri teh delih niso predvideni zaposleni.

7.2.5. Strojne naprave

Za odstranjevanje odkrivke se bodo uporabljali bagri goseničarji, z delovnim dosegom od 7 do 9m. Tej zahtevi ustrezata bager goseničar Fiat-Hitachi tip.FH 300 EL.2 in sredni bager CAT tip

320F, ki ju poseduje podjetnik in sta se v podobnih razmerah izkazala kot primerni strojni napravi, tako glede moči za kopanje, kot glede premikanja in postavljanja na posameznih lokacijah ter glede delovnega dosega, kjer bo treba odkrivko (zemljo) odstranjevati na razdaljah do 10m. Glede na relativno nizko storitev kamnoloma, se bo en izmed navedenih uporabljal tudi za nakladanje v postroj za predelavo in na kamione.

Za iste namene se lahko uporablja tudi drug bager primerljivih dimenzij in tehničnih karakteristik, kar mora biti razvidno iz izjave o skladnosti, ki jo mora podati prodajalec. Glede na geomehanske lastnosti kamenine, bi se za razkosavanje skal lahko uporabi kladivo srednje velikosti, z udarno močjo najmanj 4500 do 5300 J in s prilagodljivim številom udarcev od 320 do 800 na minuto ter s premerom udarne konice 135 mm. Tem zahtevam ustreza hidravlično kladivo proizvajalca KRUPP tip 960CS, teže 1.700 kg in nekoliko manjše kladivo proizvajalca Montabert tip V32, teže 1.600kg.

Za vrtanje vrtin se bodo uporabljali postroji - samohodne vrtalne naprave oz. postroji na gosenicah, različnih proizvajalcev, ki jih posedujejo izvajalci tovrstnih del in imajo napravo za odsesavanje prahu iz vrtin. Pri zadnjem vrtanju je bil uporabljen postroj F -1400.

Za prevažanje odstreljenega kamna od lokacij razstreljevanj do predelave, se bo predvidoma uporabljalo en tovornjak proizvajalca Mercedes-Benz, nosilnosti do 26 ton, ki je namenjen tudi prevozom v javnem cestnem prometu.

Postroji za predelavo se navedejo v poglavju bogatenje mineralnih surovin.

Konkretne zahteve za vrsto in število strojnih naprav, ki so potrebne pri izkoriščanju, se lahko opredli še z načrtom za izvedbo. Pri tem se morajo ustrezno upoštevati predpisi iz seznama, ki je v splošnem delu tega projekta.

7.3. Način pridobivanja iz raščenege stanja

Način izkoriščanja oz. pridobivanja mineralne surovine – tehničnega kamna iz raščenege stanja, je v splošnem povezan z vrtanjem vrtin in razstreljevanjem. Glede na dosedanje razmere v obstoječem kamnolomu, je mogoče soditi, da bo mogoče odkopavanje zaloga iz raščenege stanja izvajati tudi s kopanjem, z občasno uporabo hidravličnega kladiva. Način pridobivanja iz raščenege stanja z razstreljevanjem je sicer najcenejši, za okolico pa je običajno lahko moteč. Prav tako pa je zaradi hrupa lahko moteče tudi dalj časa trajajoče pridobivanje z uporabo hidravličnega kladiva. Zato privzamemo, da se bo pridobivanje kamna iz raščenege stanja do 10m pod površino (III. faza)izvajalo s kopanjem, v preostalem delu pa z razstreljevanjem, v manjši meri pa s kopanjem.

7.3.1. Pridobivanje s kopanjem

Kot smo navedli v prejšnjem poglavju, se bo pridobivanje s kopanjem lahko izvajalo najmanj do 10m pod površino, do katere je kamenina zdrobljena, bodisi zaradi preperevanja ali zaradi tektonike(bližina prelomnice). Kopanje se bo izvajalo z uporabo enega izmed bagrov iz poglavja 7.2.4., ki ima delovni doseg najmanj do 10m. Kopanje se bo izvajalo v III. fazi in sicer od zgoraj navzdol ter iz sredine proti robovom (gr.priloga 10), s sprotim oblikovanjem naklona brežine do 60⁰.

V primeru, ko se s kopanjem zadene v trši del kamenine, se na delovni organ bagra obesi hidravlično kladivo, s katerim se zrahlja oz. razkosa takšno skalo. Po razkosanju kamenine se ponovno namesti žlico in nadaljuje s kopanjem in istočasno s premetavanjem izkopane kamnine čez rob etaže, ali se jo deponira v bližini lokacije izkopa in kasneje premeče na nivo predelave oz. nakladanja.

7.3.2. Pridobivanje z razstreljevanjem

Razstreljevanje je sestavni del tehnologije odkopavanja oz. odkopne metode in vključuje, tako vrtanje vrtin, kot opravila neposrednega polnjenja vrtin z eksplozivom in aktiviranja teh polnitev.

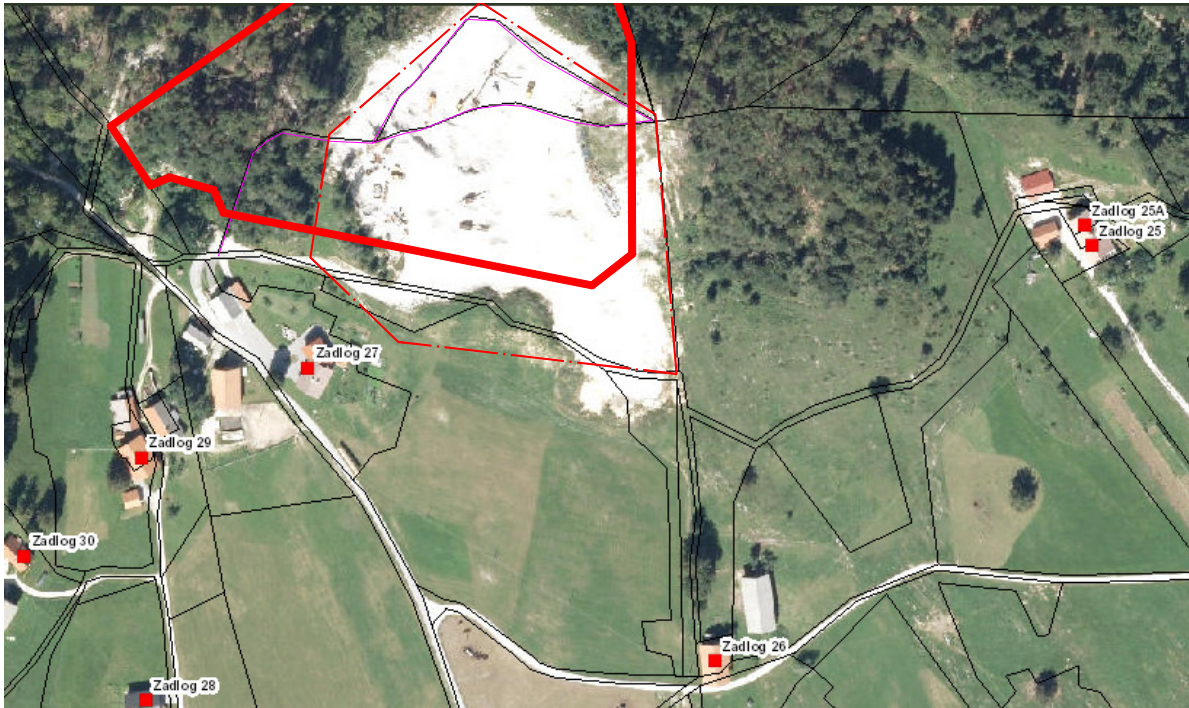
Za vrtanje in razstreljevanje se upoštevajo parametri, ki se določijo na podlagi dosedanjega razstreljevanja na lokaciji obstoječega kamnoloma. Prav tako so za že izvedena razstreljevanja na razpolago rezultati merjenj potresov. Zato se mora z upoštevanjem predpisov (280. člen pravilnika o razstreljevanju iz seznama pod zapr. št. 5), vse predpisane parametre, ki so potrebni za tehnično pravilno in varno izvedbo vsakega odstrela, verificirati z upoštevanjem dosedanjih rezultatov na konkretne razmere in na izbrana razstrelilna sredstva. Pri tem je treba upoštevati varnost prometa po javni gozdni poti in javno varnost v okolici kamnoloma, zlasti na bližnjih objektih.

Nadalje je za načrtovanje razstreljevanja treba upoštevati še sledečo določbo predpisa: po 2. odstavku 279. člena pravilnika o razstreljevanju, mora pri vrtanju in odstreljevanju izbrana shema povezovanja, razporeditve in števila vrtin, vrste in načina razstrelilnih polnitev zagotoviti v danem primeru čim ustrežnejšo granulometrijsko sestavo odstreljene mase ob najnižji porabi energije in razstrelilnih sredstev ter čim manjši vpliv na okolje. Navedeno določbo predpisa je mogoče upoštevati le na podlagi več letnih izkušenj, zlasti na lokacijah, kjer se nahaja heterogena kamenina in/ali zdrobljene cone ali le primarno razpokane kamnine.

Na podlagi prej citiranih dveh določb predpisa, je treba izbrati ustrezna razstrelilna sredstva, ki ob predpisani uporabi nimajo toksičnih ostankov in z verifikacijami v načrtu razstreljevanja določiti vse normative vrtanja in razstreljevanja ter ukrepe za varstvo ljudi in živali, okolja ter objektov v tem okolju in zaposlenih, ki so potrebni za tehnično pravilno in varno izvedbo posameznega odstrela. Pri tem je treba upoštevati, da se izbere takšno razstrelilno sredstvo, ki bo v okolju kamnoloma ob najnižji porabi na prostorninsko enoto dalo najboljše rezultate.

Z upoštevanjem predpisov, se mora za razstreljevanje uporabiti način, ki ob najmanjši porabi in ob najmanjših vplivih na okolje, zagotavlja pričakovane rezultate (določena granulacija kamenine). Pod način razstreljevanja se misli na količino polnjenj v posameznih vrtinah in na način aktiviranja eksplozivnih polnjenj v vrtinah. Te količine so namreč po predpisu merodajne za presojo potresnih in zvočnih učinkov na okolico. V obravnavanem primeru je namreč treba zagotavljati varnost za najbližje objekte in sicer za objekte Zadlog 25, 25A, 26, 27 in 29 ter za objekt kulturne dediščine, (kapelica), ki bo od posega oddaljena približno 40m. Od objekta 25 in 25A bo poseg oddaljen 162-165m, od objekta 26, ki je hkrati objekt kulturne dediščine, bo poseg oddaljen do 155m, od objekta 27 bo v najbližji točki oddaljen 45m, od objekta 29 pa bo poseg v najbližji točki oddaljen nekaj čez 90m.

Situacijo objektov v okolici kamnoloma smo prikazali na sliki 6.



Slika 6: prikaz objektov v okolici kamnoloma

Vrtanje vrtin in razstreljevanje bo izvajal posebej usposobljeni izvajalec razstreljevalnih del, ki ima s podobnimi lokacijami in lastnostmi kamna glede drobljenja več letne izkušnje. Zato se glede razporeda vrtin in izbire parametrov upoštevajo tudi njegove izkušnje.

7.3.3. Način razstreljevanja in normativi

Za obravnavani poseg bodo normativi razstreljevanja najprej vezani na zagotavljanje varnosti za najbližji stanovanjski objekt Kresov grič 27 in Lampetovo kapelico. Za ta objekt je po določbi 183. člena pravilnika iz seznama predpisov v splošnem delu projekta pod točko 5, predpisana polnitev na časovni interval, ki je dopustna brez izvajanja seizmičnih meritev v količini 2,5kg. Za večjo količino polnitve, bo za varovanje omenjenega objekta potrebno tekom izvajanja razstreljevanja s seizmičnimi meritvami določiti dopustne količine, ko se bo polje razstreljevanja približevalo iz oddaljenosti najmanj 110m proti objektu. Na tej oddaljenosti je namreč po prej omenjeni določbi pravilnika, dopustna količina polnitve na časovni interval cca 11kg. Ta količina predstavlja polnitev ene 10m vrtine z eksplozivom, ki se ga aktivira z enim časovnim intervalom, ki je v razmaku do drugega najmanj 13ms. V nadaljevanju odkopavanja je vsa razstreljevanja s vsakokratnimi merjenji seizmike z načrtovanjem prilagajati dobljenim rezultatom merjen seizmike. Obstoječe meritve potresov, se uporabi za polnitve na časovni interval za varovanje najbližjega objekta Kresov grič 27, ki bo od najbližje lokacije razstreljevanja oddaljen približno 45m. Skladno s temi meritvami je ob približevanju polja razstreljevanja omenjenemu objektu, zmanjševati glede na vsakokratno razdaljo.

Po podatkih sedanjega izvajalca razstreljevanja, so bili na lokaciji sedanjega kamnoloma realizirani naslednji normativi:

- premer vrtin:86mm
- specifična poraba eksploziva na enoto kamenine: 0,22kg/m³;
- specifična poraba na meter vrtine:1,37kg/m
- razmak med glavnimi vrtinami:2,5m;

- izbojnica : 2,5 m;
- polnitev na časovni interval:10,94kg;
- dolžina mašila pri 4m vrtini:.....1,5m;

Pri razstreljevanjih je paziti, da se to ne izvede neposredno po obilnejših dežnih padavinah, ker je tedaj prenos seizmike bistveno večji, kot sicer! Poleg tega se morajo pri razstreljevanju upoštevati vsi omilitveni ukrepi, ki so navedeni v posebnem poglavju tega projekta.

7.4. Transport pri izkoriščanju

Sestavni del načina izkoriščanja je tudi transport mas, ki se mora opraviti znotraj pridobivalnega prostora in iz pridobivalnega prostora do javne ceste. Prevoz iz pridobivalnega prostora do javne državne ceste, se bo izvajal preko južne ali severne ceste iz kamnoloma do občinske javne poti JP 630331. Za severno cesto se izdelava krajša povezava z obstoječo južno cesto po situaciji v graf. prilogi 7.

Odkrivko, ki se jo bo pridobilo v fazi odkrivanja oz. odpiranja zaloga, se bo predvidoma premeščalo od lokacije izkopa do lokacije začasnega skladiščenja ali do lokacije začasnega oz. trajnega vnosa, z vrtljivim bagrom goseničarjem, ki je naveden v poglavju strojne naprave. Izjemoma se bo te mase premeščalo s prevažanjem, bodisi z uporabo bagra na gumi kolesih z žlico ali s kmetijskim traktorjem.

Odkopane količine kamna se bo v vsaki fazi, iz posameznih delovišč oz. etaž premetavalo na delovni plato oz. na plato predelave in tam nakladalo v postroje za predelavo ali na kamione ter odvažalo iz kamnoloma.

Transport kamna, dostava razstreliva in zemeljskih izkopov, se bo izvajal po cestah znotraj pridobivalnega prostora, katerih lokacije in dimenzije se s tehničnim vodenjem in projektantskim nadzorom prilagaja trenutni fazi posega, upoštevanju predpisov iz seznama, ki je v splošnem delu tega projekta.

7.5. Način prezračevanja

Vsa delovišča in vsi drugi prostori kamnoloma, se bodo prezračevali z naravnim zračenjem, to je z naravnim pretokom zračnih mas, ki jih premika veter. Izvajanje pridobivanja v zaprtih depresijah oz. skledah po tem projektu ni predvideno. V kolikor kljub vsemu pride do take situacije, je v času izvajanja del ob nizkem zračnem pritisku, ki je običajno prisoten v času slabega vremena, vsa dela, ki so povezana z obratovanjem postrojov z motorjem z notranjim izgorevanjem, na takšni lokaciji začasno prekiniti.

7.6. Manipulativni prostori

Manipulativni prostori oz. površine za manipulacijo so pomembna postavka načina izkoriščanja, saj takšni prostori neposredno določajo tudi velikost istočasno odprtega prostora kamnoloma. Zato v tem projektu okvirno opredelimo tudi tovrstne osnove za izdelavo projekta za izvedbo.

Med izvajanjem odkopavanja, bodo predvidoma potrebni prostori za manipulacijo z izkopanim in predelanim materialom in to za začasno skladiščenje, za predelavo in za nakladanje. V okviru pripravljanih del bo potreben vsaj en plato za začasno skladiščenje odkrivke, v kolikor ne bo

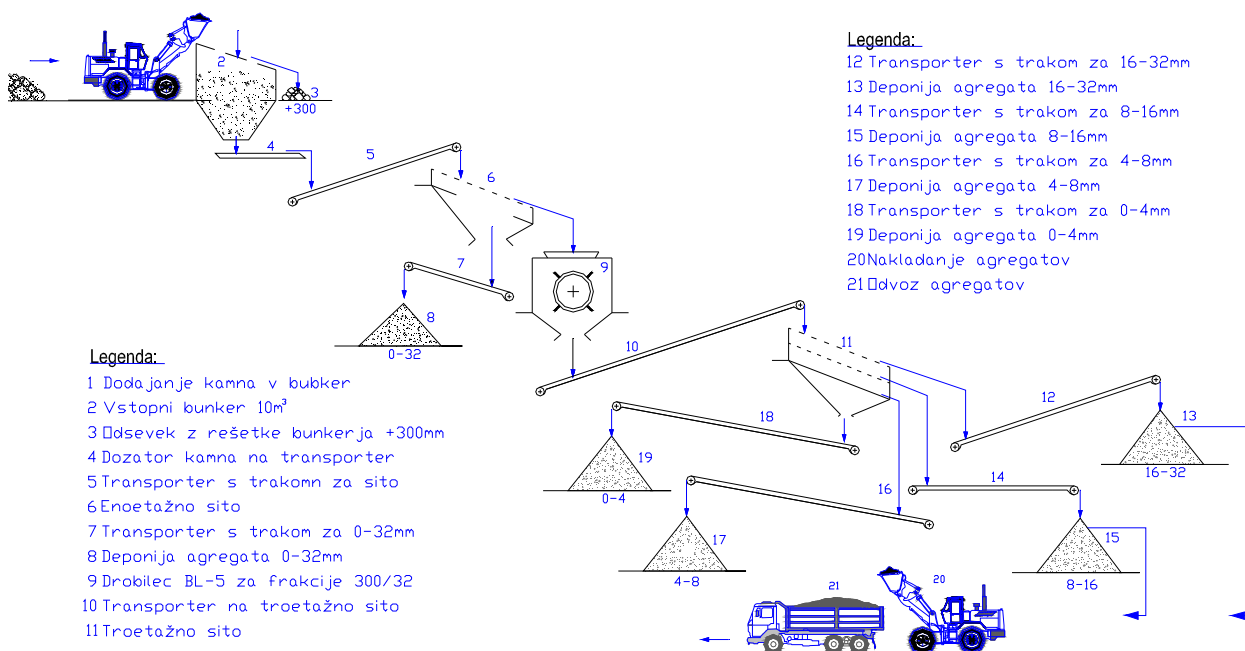
mogoče le to spriti porabiti za začasno sanacijo. V ta namen smo predvideli eno lokacijo v južnem delu pridobivalnega prostora (priloga 7), za količino do 800m³. Za primere v kamnolom pripeljanih zemeljskih izkopov za potrebe končne sanacije, bo lokacijo za začasno skladiščenje določil tehnični vodja v odvisnosti od vsakokratnih razmer.

Manipulativne površine za predelavo in začasno skladiščenje agregatov, se praviloma uredijo na vsakem platoju, širine najmanj 20m. Pri določitvi dimenzije omenjenih platojev, ki morajo biti prosti v posamezni fazi odkopavanja, se upošteva njegova namembnost tako, da se na platoju lahko postavi postroj za predelavo z varnimi razdaljami od deponij do robov brežin in cest oz. poti ter da se zagotovijo ustrezne obratne in transportne površine, ki se pri tem ne smejo križati, če sta istočasno v obratovanju najmanj dva postroja. Glede velikosti prej omenjene površine za manipulacijo ocenjujemo, da bo za predvideni letni in dnevni izkop, ob uporabi predvidene vrste postrojov za predelavo, potrebna površina **do 2000m²**. Od tega je za obratovanje največjega postroja potrebna površina dimenzij 35 x 40m, preostala površina pa je potrebna za manjše postroje in za začasno skladiščenje proizvedenih mineralnih agregatov.

Konkretno lokacijo površine za manipulacijo, to je razpored strojnih naprav oz. postrojov ter začasnih deponij, določi tehnični vodja kamnoloma z ustrezno tehnološko shemo. Sicer pa se problematiko manipulativnih površin oz. prostorov podrobno obdelava z načrtom za izvedbo, ob ustreznem upoštevanju tega projekta in predpisov iz seznama, ki je v splošnem delu tega projekta. Poleg tega je površine za manipulacijo vezati na kriterij, da je v določenem časovnem obdobju (eno leto) za načrtovani izkop odprta najmanjša površina, ki še omogoča tehnično pravilno in varno delo.

7.7. Način bogatenja mineralne surovine

Sestavni del izkoriščanja je tudi postopek bogatenja mineralne surovine oz. predelava kamna. Predelava se bo izvajala z uporabo obstoječih postrojov. Postopek predelave kamna z obstoječim sestavljenim pol-mobilnim postrojem s tehnološko shemo, je shematsko prikazan na sliki 7.



Slika 7: Tehnološka shema predelave kamna v sestavljenem postroju separacije

Po sliki 7 poteka proizvodnja posameznih produktov predelave kamna po naslednjem tehnološkem postopku:

1. V kamnolomu odstreljeni kamen se z nakladačem ali bagrom (1) naklada oz. dodaja v vsipni bunker separacije (2), ki ima na vrhu rešetko 300 x 300 mm. Kosi kamna nad 300mm padejo z rešetke na tla (3), od koder se jih občasno prestavi na začasni skladiščni prostor, frakcija pod 300mm pa pade v bunker(2).
2. Iz bunkerja (2) pada kamen na vibracijsko dozirno mizo(4), ki ga dozira na transporter s trakom (5).
3. Transporter s trakom (5), transportira kamen na enoetažno sito(6), kjer se kamen preseje na mreži 32x32mm.
4. Presevek (0 - 32mm) na situ (6), pada na transporter s trakom (7), ki ga transportira v začasno deponijo (8).
5. Kosi kamna(32-300mm), to je odsevek na situ (6), pada v drobilec BL5(9). Tu se kamen zdrobi na frakcijo 0-32 mm.
6. Iz drobilca (9), pada zmleti kamen na transporter s trakom (10), ki ga transportira na troetažno sito (11), kjer se kamen najprej preseje na mreži odprtin 16x16mm.
7. Odsevek (16-32mm) s prve mreže sita (11), pada na transportni trak (12), ki ga transportira na začasno deponijo na plato kamnoloma(13).
8. Presevek (0-16mm)s prve mreže sita (11) pada na drugo mrežo tega sita, kjer se ta ponovno preseje na mreži 8x8mm.
9. Odsevek (8-16mm) z druge mreže sita (11), pada na transportni trak (14), ki ga transportira na začasno deponijo na plato kamnoloma(15).
10. Presevek (0-8mm) z druge mreže sita (11), pada na tretjo mrežo, kjer se ta ponovno preseje na mreži 4x4mm.
11. Odsevek s tretje mreže sita (11), pada na transportni trak (16), ki ga transportira na začasno deponijo na plato kamnoloma(17).
12. Presevek (0-4mm) s tretje mreže sita (11), pada na transportni trak (18), ki ga transportira na začasno deponijo na plato kamnoloma(19).
13. Iz posameznih deponij (13), (15), (17) in (19) se po zahtevah kupcev z nakladačem (20) nakladajo agregati na tovorna vozila.
14. Naložena tovorna vozila (21) vozijo posamezne agregate do kupcev oz. na lokacije porabe.

Presevek (0 - 32mm) na situ (6), sestavljenega postroja separacije (slika 7), ki se nahaja na začasni deponiji, se ga nadalje lahko zmelje v mlinu BL-3 in preseje s postrojem GFAD-6834, na frakcije 0-4 ali 0-8 ter 8-16mm. V primeru večje potrebe za tamponskim agregatom (0-32mm), se v proizvodnjo vključi mobilni postroj za sejanje "sejalnica Strojegradnja SCT Ljubljana". Ker se bo opisana predelava izvajala za trg, se mora k posamezni pošiljki podati izjavo o njenih lastnostih v skladu z evropsko direktivo iz seznama literature pod točko 5.

Postavitev posameznega postroja in njegova uporaba, posamezno ali v medsebojni tehnološki povezavi, se mora obdelati z načrtom za izvedbo. Z istim načrtom se mora obdelati tudi oskrba postrojev s tehnološko vodo, ki je potrebna za preprečevanje dvigovanja prahu.

Zaradi omejevanja dvigovanja prahu, se mora čim več primarne predelave odstreljenega kamna izvesti na lokacijah, ki so čim bližje lokaciji posameznega odstrela. Pri tem se mora mobilni postroj postaviti na varni razdalji med robom etaže pod nivojem stojišča in med odstreljenim kupom kamna, ki naj bi se ga predelalo. Takšno postavitev se mora obdelati z načrtom za izvedbo z upoštevanjem minimalnih varnostnih razdalj. Upoštevati se morajo tudi prostori za začasno skladiščenje agregatov ter transportne poti med temi prostori, ki se ne smejo križati.

Skladiščenje oz. deponiranje posameznih frakcij na platoju, je vezano na dolžine posameznih transporterjev s trakom in na višino njihovega transporta. Ločevanje prostorov za skladiščenje posameznih agregatov se ne zagotovi posebej, ampak se ločitev izvede z vmesnimi transportnimi potmi in s sprotnim odvzemom iz posameznih deponij.

V primerih, ko ni zagotovljen sproti odjem oz. odvoz agregatov iz začasnih deponij do končnih porabnikov, ali je treba zagotoviti večjo zalogo posameznih agregatov, zaradi večjega odjema, se posamezne agregate začasno skladišči tudi na pomožnih lokacijah, v okviru obratnega prostora separacije (cca v radiu 45m od separacije), ki jih sproti določata tehnični vodja del in vodja kamnoloma.

7.8. Preskrba z energetskimi viri

Električna energija praviloma ne bo potrebna. Pogonski agregati postrojov za bogatenje mineralne surovine, se bodo poganjali z dizel hidravličnimi agregati in z elektromotorji, ki se bodo napajali z dizel generatorjem. Glede na bližino nizkonapetostnega elektrovida, ki poteka čez območje kamnoloma, bo mogoče v bodoče preskrbo z električno energijo zagotoviti tudi iz javnega omrežja. V ta namen bo potrebno pri izdelavi projekta za izvedbo upoštevati ustrezne projektne pogoje in pridobiti soglasje pristojnega upravljavca elektrovida.

Za potrebe vrtanja vrtin za razstreljevanje, bo potrebna energija stisnjenega zraka, ki se bo pridobivala iz mobilnih kompresorjev izvajalca vrtalnih del.

7.9. Odvodnjavanje

Odvodnjavanje vode znotraj območja posega in iz tega območja, je pomemben del vsakega načina izkoriščanja. Zato mora projekt za pridobitev koncesije vsebovati tudi osnovne rešitve za zagotavljanje načina odvodnjavanja, kolikor je to potrebno za določitev tehničnih rešitev za izvedbo.

Območje sedanjega pridobivalnega prostora in načrtovane širitve, se ne nahaja v območju, kjer bi veljal posebni režim za varstvo voda, zaradi katerih bi bilo treba pridobiti projektne pogoje in vodno soglasje, kar je mogoče ugotoviti iz atlasa okolja in kot smo navedli že v poglavju 3.7. Glede nato, da se izdeluje OPPN, za katerega se pridobijo smernice za varstvo voda, se bodo v tem projektu upoštevale tudi relevantne smernice, ki se nanašajo na varstvo voda. Skladno z omenjenimi smernicami je treba na tehnične rešitve za izkoriščanje in sanacijo vezati tudi ustrezne rešitve za odvodnjavanje meteornih in talnih voda, sicer bi se lahko primerilo, da posamezne rešitve ne bi dale pričakovanih rezultatov.

Glede na lego posega v prostoru ocenjujemo, da odvodnjavanje meteornih voda iz območja načrtovanega posega ne bo predstavljalo nobene bistvene ovire pri izkoriščanju, zlasti pa pri odkopavanju zalog in pri sanaciji, v kolikor ne bo prihajalo do velikih in katastrofalnih padavin. Na podlagi vidnega stanja, je voda do sedaj sproti ponikala v tla, dopuščamo pa možnost, da se z večanjem odprte in sanirane površine, poveča problem odvodnjavanja, ki je sicer ključnega pomena za uspešno izvedbo vsake sanacije.

V izogib prej navedenim problemom se na osnovi ocene dejanskega stanja po izvedbi II. faze posega, s smiselnim upoštevanjem smernic za varstvo voda, izdelava poseben načrt odvodnjavanja, s katerim se določi, na katerih lokacijah bo potrebno izdelati kanale in kje jih bo potrebno obložiti z betonskimi kanaletami, če bo to potrebno ter kje izdelati zadrževalnike oz. razbremenilnike hitrosti vodnega toka. Pri izdelavi tega načrta je treba upoštevati, da se na vseh mestih, kjer lahko voda povzroči večjo škodo ter na lokacijah, kjer se v bodoče to pričakuje, izdelajo kanali z betonskimi koritnicami in razbremenilniki za umirjanje hitrosti toka vode.

Sicer pa je treba odvodnjavanje vsakega manipulativnega platoja na lokacijah odpiranja zalog in na posameznih etažah ter najnižjega platoja na k. 709, zagotoviti z izdelavo v ustreznem naklonu s padcem proti kanalu oz. proti točki, kjer naj bi se voda zlivala na nižji nivo v območje, kjer se zgradi zadrževalnik (gr.priloga 7) ali ponikovalnik. Iz takega zadrževalnika, se bo voda ob večjih dežnih padavinah prelivala in odtekala v Lavrinov graben.

V končni fazi pa se odvodnjavanje opredeli in izvede po načrtu odvodnjavanja in na kraju po projektu izvedene končne sanacije. Vsako začasno izvedbo odvodnjavanja uredi tehnični vodja z ustreznim načrtom v sodelavi s projektantom, ko bo nastala konkretna potreba in kolikor to ne bo mogoče opredeliti že z načrtom za izvedbo. Z omenjenim načrtom se opredelijo vsi elementi odvodnjavanja, to je lokacije kanalov in razbremenilnikov.

Pri izdelavi načrta za odvodnjavanje je treba predvideti tudi lokacije za postavitve tipske ploščadi s tipskim lovilec olj (SIST EN 858-2) ali lokacije, ki se jo prekrije s PEHD folijo (PEHD se uporablja za odlagališča odpadkov), z usmerjenim izpustom vode v lovilce olj (SIST EN 858-2) za potrebe preprečevanja onesnaženja meteornih voda, ki bodo ponikale v tla. Pri tem se morajo ustrezno upoštevati predpisi iz seznama, ki je v splošnem delu tega projekta.

Poleg prej navedenih tehničnih ukrepov, je treba zagotoviti ustrezen nadzor voda, ki bodo v času izvajanja del odtekale iz etaž, skladno z ustreznimi smernicami za varstvo voda.

7.10. Način zavarovanja kamnoloma

V skladu s predpisom je treba kamnolome zanesljivo ograditi, da niso nevarni za zdravje ali življenje ljudi in živali, način ograditve pa je treba izbrati glede na lego in okolico kraja, kjer se lomi oziroma koplje. V konkretnem primeru je v okolici lokacije pričakovati gibanje ljudi, domačih in divjih živali. Zato je treba območje, kjer bi lahko ali bodo z odkopavanjem nastale prepadne brežine, zavarovati z ustrežno ograjo, to je z mrežo, višine do 2m, ki se jo obesi na vertikalne nosilce, vse skupaj pa se postavi na oddaljenosti od 2 do 5m od roba omenjene brežine. Na ograjo in na mestih, kjer se ograja ne postavi, se postavi tudi opozorilne table z napisom »območje kamnoloma, pristop prepovedan«. Na strani proti dostopni cesti iz javne poti, po severni ali južni pristopni cesti, se nekontroliran dostop zavaruje z rampo, ki se jo postavi na začetku ceste. Ob rampi se postavi še opozorilno tablo z napisom »območje kamnoloma, pristop v času spuščene rampe prepovedan«! Sicer pa se drugačen način zavarovanja podrobno opredeli s projektom za izvedbo.

8. NAČIN SANACIJE DEGRADIRANIH POVRŠIN

Potrebna podlaga za pridobitev koncesije za izkoriščanje, je tudi ustrezno opredeljena končna sanacija, ki se mora izvajati sproti, po posameznih fazah kot je opredeljeno že v poglavju 6.4. in tako, da je v določenem času zagotovljena racionalna raba prostora. Sanacija se mora obdelati s tehničnega in ekonomskega vidika. Pri tem je treba smiselno upoštevati smernice zavoda za varstvo narave.

Pojem sanacija oz. sanacijska rudarska dela vključuje dela, namenjena opustitvi izkoriščanja mineralnih surovin s sanacijo degradiranega okolja, povzročenega z rudarskimi deli in vzpostavitvi pogojev za novo rabo prostora (pojem iz točke 4.3. drugega člena ZRud-1). Pri tem je treba smiselno upoštevati še definicijo projekta izvedene sanacije iz točke 5.1.4, (2.člen ZRud-1), na podlagi katere je treba dokazati, da je po končanem izkoriščanju izvedena sanacija takšna, da po zaprtju rudnika ne bo ogrožena varnost, življenje in zdravje ljudi, promet, sosednji objekti ali okolje in da bo mogoče zemljišče, na katerem oziroma pod katerim se je izkoriščalo mineralne surovine, uporabljati za drug namen oziroma opravljanje druge dejavnosti.

Iz prej navedenih definicij izhaja, da sanacija degradiranih površin ni sestavni del izkoriščanja, ker je po zakonu predmet posebnega postopka, v katerem se mora ugotoviti velikost posledic izkoriščanja in določiti obseg sanacije. V obravnavanem primeru gre za sanacijo, s katero se mora po OPN in OPPN zagotoviti prvotno namensko rabo, to je gozdna zemljišča. Izvedbo opisanih del z ekološkega, tehnološkega in varstvenega vidika, se podrobno obdela z načrtom za izvedbo, ob ustreznem upoštevanju tega projekta in predpisov iz seznama, ki je v splošnem delu tega projekta.

Z upoštevanjem prej navedene definicije, zajema izvedba sanacije določene degradirane površine kamnoloma oblikovanje površine kameninske podlage, izdelavo kanalov in nasipov, rešitve za nasipavanje podložne in plodne zemlje, kar vse vključuje pojem rekultivacija, ter zatravitev in zasaditev teh površin, kar vključuje pojem biološka sanacija. V obravnavanem primeru se s tem projektom rešuje problem končne sanacije, kolikor je to potrebno, da se enakomerno porazdeli strošek sanacije na vrednost izkopane surovine in da se s sanacijo čim prej omogoči namensko rabo, kot je bila pred izkopom zalog.

Glede načina izvedbe sanacije je treba upoštevati, da se mora s postopkom sanacije zanesljivo vzpostaviti prvotno namensko rabo zemljišč. Pri tem je treba upoštevati vse zahteve glede varstva narave in krajinske slike, skladno z OPPN. Glede izvedbe je treba upoštevati tudi, da se končna sanacija kamnoloma izvede na kameninski podlagi. Zato se pričakuje, da je v odvisnosti od kvalitete prsti in vlage, potrebno med izvajanjem sanacije, le to ponavljati oz. vzdrževati.

8.1. Tehnična opredelitev sanacije

Po definiciji rudarskega projekta za pridobitev koncesije za izkoriščanje, mora takšen projekt vsebovati tudi tehnično opredelitev načina sanacije. Pri tem se misli na potrebna dela in na način izvedbe teh del, ki so potrebna od zaključka odkopavanja zalog do faze rekultivacije in biološke sanacije, ki po definiciji (točka 2, 3. člena pravilnika pod točko 4 iz seznama predpisov v splošnem delu tega projekta, predstavlja ozelenjevanje zemljišča, prizadetega zaradi izkoriščanja.

8.1.1. Površine za sanacijo

Površine za sanacijo so vezane na končno stanje kamnoloma v posamezni fazi pridobivanja, ko so izkopane vse zaloge po stanju, ki prikazano v grafični prilogi 3. Te površine so prikazane v tabeli 4 in grafični prilogi 8. Površine so določene z uporabo programskega orodja Autocad.

Tabela 4: Prikaz površin za sanacijo po posameznih fazah

zap.št.	Faza sanacije	enota	površina	idex
1	I. faza	m ²	320	0,01
2	II. faza	m ²	825	0,03
3	III. faza	m ²	655	0,03
4	IV. faza	m ²	450	0,02
5	V. faza	m ²	690	0,03
6	VI. faza	m ²	2.360	0,10
7	VII. faza	m ²	2.250	0,09
8	VIII. faza	m ²	2.930	0,12
9	IX. faza	m ²	2.750	0,11
10	X. faza	m ²	11.210	0,46
	SKUPAJ	m²	24.440	1,00

Iz gornje tabele izhaja, da je najmanjša površina sanacije predvidena v I. in IV.fazi, največja pa v zadnji to je X. fazi. Skupna površina neposredne sanacije znaša 24.440m². Površine posamezne faze so le okvirne, ker se te lahko v času odkopavanja spremenijo z ustreznim načrtom za izvedbo.

8.1.2. Način sanacije

Pod pojmom način sanacije razumemo izvedbo vseh dela, ki bodo potrebna od zaključka pridobivanja zalog, do vrnitve degradiranih površin prvotni namenski rabi, kot je določeno z OPN.

Končne brežine kamnoloma po grafični prilogi 3, 4 in 5, na katerih se izvede končna sanacija, imenujemo zaključek pridobivanja zalog in priprava površin za sanacijo. Pri tem se mora smiselno upoštevati smernice Zavoda za varstvo narave in so v tekstni prilogi. Takšna priprava končne brežine za sanacijo je potrebna zaradi same izvedbe. Ocenjujemo, da ni mogoče varno strojno oblikovanje končne brežine v predvidenem naklonu s polnilnim materialom, če se ne izdelajo etaže, kot smo jih predvideli po grafični prilogi 4 in 5. Sicer pa se delna zapolnitev etaž v skladu s smernicami za varstvo narave in varstvo gozda, predvidi na vseh etažah, razen na k. 740 in 725, kjer se uredi gozdno pot. Način izvedbe zasipa se opredeli z načrtom (projektom) za izvedbo.

Sanacija degradiranih površin kamnoloma bo obsegala predvsem naslednja dela:

1. Ureditvev gozdne ceste na k. 740(priloga 8);
2. Zapolnitev izkopanih prostorov po posameznih etažah do polovice etažne širine (2,5m) v naklonu od 39 do 42⁰(priloga 9);
3. Nanos oz. vgradnja plodne zemlje na poševne brežine v debelini do 20cm (priloga 9);
4. Odstranitev robov končnih etaž v širini do 2m po izvedbi zapolnitve iz prejšnje točke (priloga 9);

5. Izvedba podložnega nasutja z ilovno zemljo na etažnih ravninah ob severni končni brežini, v debelini 0,3m in izvedba nasutja s plodno zemljo v debelini 0,2m (priloga 8);
6. Izvedba polnilnega nasutja na platoju k. 709 v debelini do 0,8m z izravnavo v nagibu proti Lavrinovemu grabnu;
7. Nanos oz. vgradnja plodne zemlje na polnilno nasutje pod osnovnim platojem v debelini do 0,2m (priloga 8 in 9);
8. Zatravitev poševnih ravnin severne in južne končne brežine kamnoloma s travno mešanico z uvaljanjem (priloga 9);
9. Zasaditev poševne ravnine vzhodne končne brežine in etažnih ravnin ob severni končni brežini s sadikami bukve HT 91KO - ilirski bukovi gozdovi oz. ilirsko bukovje z EU kodo 41.1C (priloga 9);
10. Zatravitev etažnih ravnin severne končne brežine kamnoloma s travno mešanico z uvaljanjem (priloga 9);
11. Zatravitev osnovnega platoja na k. 710 s travno mešanico z uvaljanjem (priloga 8 in 9);
12. Izdelava kanalov in razbremenilnikov ter lovilcev peska po načrtu odvodnjavanja, v kolikor bo to potrebno za zagotovitev uspešnosti sanacije;
13. Vzdrževanje saniranih površin in sistema odvodnjavanja do zaključka pridobivanja zalog in do izvedbe končne sanacije osnovnega platoja;

V zvezi z načinom sanacije je treba posebej izpostaviti obveznost nosilca rudarske pravice, da se po izvedeni rekultivaciji vsake degradirane površine, ki jo je mogoče in treba začasno sanirati, izvede tudi zatravitev s travno mešanico avtohtonih travnih vrst. Travna mešanica se mora nanesti skupaj z gnojilom in z valjanjem zasejane površine, da se s tem zagotovi čim boljši stik semen s plodno zemljo in prepreči odnašanje oz. spiranje semen od meteorne vode in pobiranje semen od ptičev.

Vsa prej navedena sanacijska dela se morajo izvajati sproti in vzporedno s pridobivanjem zalog, kadar se z odkopavanjem doseže končne meje namenske rabe kamnoloma.

Po izvedeni sanaciji vsake površine, se mora takšne površine primerno vzdrževati tako, da se izvaja košnja travinj, obnavlja erodirane površine in očisti kanale za odvajanje vode ter peskolove oz. usedalnike za mulj, v kolikor bodo ti izdelani in občasno odstrani neustrezno podrastje. Takšno vzdrževanje se bo praviloma izvajalo ročno, po večjih padavinah pa strojno, ker se tedaj pričakuje večje količine vode, ki lahko sanirane površine znatno erodirajo.

Pri izvajanju v tem poglavju opisanih del, se pravilom uporabi isti bager goseničar, kot se je uporabljal za pridobivanje zalog s posebno žlico za utrjevanje in oblikovanje končne brežine. Za valjanje površin pa se uporabi valjar, ki ga uporabljajo kmetje pri valjanju preoranih njivskih površin. Pri teh delih naj bi bila zaposlena dva delavca.

8.1.3. Potrebne količine za sanacijo

Za izvedbo sanacije so potrebne določene količine zemljin, s katerimi bo mogoče degradirano območje usposobiti za gozdne površine. Potrebne količine se zagotovijo najprej iz količin odkrivke, ki se jo pridobi pri odkrivanju zalog in pripravi za odkopavanje, preostali del pa se zagotovi iz zemeljskih izkopov, ki jih bo podjetnik pridobil od svojih kupcev mineralnih agregatov.

Potrebne količine materiala za izvedbo končne sanacije po posameznih fazah so podane v tabeli 5.

Tabela 5: Prikaz ocene potrebnih količin materiala za sanacijo po fazah

zap.št.	Faza sanacije	enota	količina	index
1	I. faza	m ³	490	0,03
2	II. faza	m ³	627	0,03
3	III. faza	m ³	498	0,03
4	IV. faza	m ³	360	0,02
5	V. faza	m ³	559	0,03
6	VI. faza	m ³	401	0,02
7	VII. faza	m ³	1.935	0,10
8	VIII. faza	m ³	938	0,05
9	IX. faza	m ³	1.843	0,10
10	X. faza	m ³	11.210	0,59
	SKUPAJ	m³	18.859	1,00

Tako kot so sanacijske površine vezane na končno stanje kamnoloma v posamezni fazi pridobivanja, ko so izkopane vse zaloge po stanju iz grafične priloge 3, so tudi potrebne količine mas za sanacijo vezane na omenjeno stanje, ki je prikazano v grafični prilogi 3 in na faznost izvedbe po gr.prilogi 7.

V ocenjenih količinah iz tabele 5 so podane količine v raščenem stanju, kot prostornina ki jo je treba zapolniti za izvedbo končne sanacije ne glede na vrsto polnilnega materiala. Za preračun prostornine v razsuto stanje, je treba upoštevati faktor razsutosti v višini 1,2, ki se običajno uporablja za zemeljske izkope. Z upoštevanjem tega faktorja, je treba za izvedbo končne sanacije celotnega kamnoloma zagotoviti približno **22.700m³** materiala.

8.1.4. Vrsta materiala in bilanca količin

V prejšnjem poglavju smo podali oceno količin polnilnega materiala, ki ga je treba zagotoviti za izvedbo končne sanacije po posameznih fazah, ne glede na vrsto, ki je potrebna za usposobitev zemljišča za predvideno namensko rabo in ne glede na vir, kjer se tak material zagotovi. V tem poglavju podajamo še oceno materiala po vrsti in bilanco mas glede na razpoložljive količine. Oceno teh količin podajamo v tabeli 6.

Tabela 6: Bilanca potrebnih količin za sanacijo

zap.št.	Bilanca količin za sanacijo	enota	Količina	index
1	Odkrivka – povprečna debelina 0,8m	m ³	10.800	0,48
2	jalovina – ocena (do 2% odkrivke)	m ³	200	0,01
3		skupaj	11.000	0,48
4	skupna potrebna količina (tabela 5)	m ³	22.700	1,00
5	zemeljski izkopi (4-3)	m ³	11.700	0,52

V ocenjenih količinah iz tabele 6 so podane količine v razsutem stanju. Iz navedene tabele izhaja, da je treba za izvedbo končne sanacije celotnega kamnoloma, zagotoviti še približno **11.700m³** zemeljskih izkopov, ki jih je treba pridobiti na zunanji lokaciji kamnoloma.

Za zatravitev sanirane površine oz. za izvedbo biološke sanacije je potrebno zagotoviti določeno količino semena travne mešanice. Po podatkih proizvajalca semen, je treba za en ha površine zagotoviti najmanj **36kg** semena ter najmanj **35kg** umetnega gnojila za eno leto gnojenja.

8.1.5. Transport pri sanaciji

Sestavni del načina sanacije je tudi transport mas, ki se mora opraviti po javni cesti do kamnoloma in znotraj pridobivalnega prostora. Do pridobivalnega prostora se bo prevoz sanacijskega materiala izvajal po istih poteh kot so navedene v poglavju 7.4. za prevoz kamna.

Znotraj kamnoloma se bo masa za sanacijo premeščala iz lokacije začasnega skladišča (gr.priloga 7) na lokacijo trajne vgraditve z bagrom goseničarjem ali s kmetijskim traktorjem. Masa za končno sanacijo, ki se bodo dovažale od zunaj, se bo prevažalo s kamioni do mesta, ki bo čim bližje mestu trajne vgraditve po cesti, ki jo določi tehnični vodja. Praviloma bo to cesta, po kateri se bo opravljal izvoz agregatov iz kamnoloma. Nato se bodo do mesta vgradnje premetavala s prej omenjenim bagrom. Podrobno se način transporta omenjenih mas opredeli z načrtom za izvedbo, ob ustreznem upoštevanju predpisov iz seznama, ki je v splošnem delu tega projekta.

Masa za končno sanacijo, ki jih bo treba pripeljati v kamnolom, se bo do pridobivalnega prostora pripeljalo po obstoječi javni cesti iz Zadloga, iz katere se v Podtisovem vrhu odcepi cesta v kamnolom.

8.2. Ekonomska opredelitev sanacije

Za pridobitev koncesije za izkoriščanje, mora ta rudarski projekt vsebovati tudi ekonomsko opredelitev načina sanacije, ki zajema vrednotenje posameznih parametrov sprotne in končne sanacije, kar izhaja iz določbe 1. odstavka 17. člena Uredba o rudarski koncesnini in sredstvih za sanacijo, ki določa, da se strošek končne sanacije pridobivalnega prostora določi z rudarskim projektom za pridobitev koncesije za izkoriščanje.

8.2.1. Celotni stroški sanacije

Skladno z opredelitvijo končne sanacije, se ovrednotijo parametri končne sanacije in določijo stroški za izvedbo teh del. Ta vsebina bi sicer spadala v ekonomski del projekta, vendar pa to ni določeno s predpisom, saj je uporaba tega le smiselna. Smiselna uporaba pa pomeni, da je z vidika stroke in preglednosti bolj primerno te stroške prikazati v okviru tehničnega dela projekta, ker je ta strošek le del stroškov, ki jih narekuje izkoriščanje.

Po določbi 17. člena uredbe o rudarski koncesnini in sredstvih za sanacijo, (Ur. list RS, št. 91/11 in 57/13), vključuje strošek končne sanacije, strošek rekultivacije in vzpostavitve novega oziroma nadomestitve prejšnjega stanja okolja v pridobivalnem prostoru po končanem izkoriščanju.

Skladno s prej omenjeno določbo uredbe, je treba pri izračunu stroška končne sanacije upoštevati tržne vrednosti stroškov dela, materiala, opreme, inštalacij in vzdrževanja na dan izdelave izračuna ter predvideno inflacijo v obdobju do izteka rudarske pravice.

Iz navedene določbe predpisa izhaja, da je treba strošek končne sanacije vrednotiti z upoštevanjem tržnih razmer z območja, kjer naj bi se sanacija izvedla, z upoštevanjem predvidene inflacije v obdobju do izteka rudarske pravice. Z upoštevanjem prej citirane določbe uredbe, smo za vrednotenje končne sanacije pridobili, ki je v tekstni prilogi 7 tega projekta. Z upoštevanjem te ponudbe, ki vključuje stroške dela in materialne stroške, smo ovrednotili normative za celotno območje predvidene sanacije. Te stroške smo prikazali v tabeli 7.

Tabela 7: Prikaz stroškov za sanacijo po posameznih postavkah

zap.št.	Stroški za sanacijo	enota	št.enot	cena/enoto	vrednost (€)
1	groba izravnava etažnih ravnin pred nasutjem podlage, brez dobave ali odvoza materiala	m ²	7.080,00	0,17	1.203,60
2	*Dostava in vgrajevanje zemeljskih izkopov na etaže v skup. debelini od 0,3 do 0,9m	m ³	6.960,00	1,60	11.136,00
3	Odstranjevanje robov etaž z bagrom brez odvoza materiala	m ³	4.640,00	0,13	603,20
4	izdelava nasipov ob robovih etaž z jalovino iz kamnoloma (preseki 0,7m ²)	m	315,00	1,95	614,25
5	dostava in vgrajevanje zemeljskih izkopov pod osnovni plato	m ³	13.450,00	1,35	18.157,50
6	*Dostava in vgrajevanje plodne zemlje na poševne ravnine (39°) v skup. debelini 0,2m	m ³	1.902,00	1,45	2.757,90
7	*Dostava in vgrajevanje plodne zemlje na etažne ravnine v skup. debelini 0,2m	m ³	580,00	1,50	870,00
8	*Dostava in vgrajevanje plodne zemlje na osnovni plato v skup. debelini 0,2m	m ³	2.240,00	1,45	3.248,00
9	dobava travnega semena in zatravitev poševnih površin (39°) z uvaljanjem	ha	0,95	5.200,00	4.940,00
10	dobava travnega semena in zatravitev etažnih ravnin z uvaljanjem	ha	0,31	5.000,00	1.550,00
11	dobava travnega semena in zatravitev osnovnega platoja z uvaljanjem	ha	1,12	5.000,00	5.600,00
12	dobava in sajenje sadik bukve po etažah (1kos/2,5m ²)	kos	2.940,00	1,74	5.115,60
13	dobava umetnega gnojila (35kg/ha) in gnojenje zatravljenih površin (enkratno)	ha	2,41	1.430,00	3.446,30
14			Skupaj 1-13		59.242,35
15	vzdrževanje saniranih površin (ocena)	%	2,5		1481,06
16	geodetske storitve	%	1,0		592,42
			61.315,83	skupaj	61.315,83

Iz tabele 7 izhaja, da znaša skupni strošek sanacije po grafični prilogi 8 v višini **61.315,83eurov**.

Pri določanju materialnih stroškov po tabeli 7 smo upoštevali, da bo podjetnik Kosmač podložno ilovno zemljo pridobil od izvajalcev gradbenih del, ki ga običajno plača investitor gradbenih del. Zato smo v postavki za dobavo plodne in ilovne zemlje, predvideli le strošek prevoza znotraj kamnoloma in vgrajevanje.

Pri določitvi stroškov za dobavo semena, smo upoštevali podatke podjetja ROKO d.o.o, Miklavška cesta 73, Hoče pri Mariboru, ki smo jih pridobili na spletnih straneh tega podjetja. Na tej podlagi smo za zatravitev saniranih površin kamnoloma izbrali večletno mešanico travinj za pašo in košnjo, ki je prilagojena številnim tipom tal. Ta med drugim vsebuje tudi črno deteljo, ki najbolje uspeva na nevtralni tleh in na alkalnih tleh z dobro vsebnostjo hranil, predvsem kalija in fosforja. Omenjena mešanica travinj se imenuje s komercialnim imenom "Milkway Complex" in se dobavlja v vrečah po 15kg in ceni 68,00eurov za vrečo. Priporočljiva poraba tega semena znaša od 35-40kg/ha površine. Iz tega smo izračunali, da znaša cena zatraitve 0,0181€/m².

Pri določitvi stroškov za dobavo umetnega gnojila, smo upoštevali podatke spletne trgovine Vetisa, ki je dosegljivo na spletnem naslovu: <http://www.vetisa.si/242/4-rosasol-k---npk-141025+2mgo+me-25-kg-vreca---gnojilo-v-p>. Po podatkih te trgovine smo izbrali umetno gnojilo Rosasol K - Npk 14.10.25+2mgo+me 25 Kg Vreča - Gnojilo V P, ki se prodaja po ceni 55,52eura za 25kg vrečo. Priporočljiva poraba tega gnojila znaša od 35kg/ha površine. Iz tega smo izračunali, da znaša cena enkratnega gnojenja 0,0078€/m².

Strošek sanacije po tabeli 7 je treba skladno z določbo 17. člena Uredbe o rudarski koncesnini in sredstvih za sanacijo, povečati za predvideno inflacijo v obdobju do izteka rudarske pravice. Kakšna bo velikost omenjene inflacije v obdobju do izteka rudarske pravice, je nemogoče predvideti, zlasti zaradi trenutne gospodarske krize. Zato lahko le predpostavimo, da bo današnja stopnja letne inflacije veljala za celotno obdobje trajanja rudarske pravice. Po podatkih Urada RS za makroekonomske analize in razvoj (UMAR), ki smo jih dobili na spletni strani, bo znašala inflacija za leto 2016 v višini 0,6%, za 2017 1,2%, za 2018 pa 1,4%. Z upoštevanjem povprečne triletne stopnje (1,1%), bi bilo treba strošek sanacije v prvih petih letih povečati za približno **3.380,00**eurov, v 30 letih odkopavanja zalog pa za skupno **23.730** eurov. Celotni strošek končne sanacije bi tako znašal:

$$61.315,83 + 23.733,38 = \mathbf{85.049,21} \text{ eurov}$$

8.2.2. *Stroški sanacije po posameznih fazah*

Zaradi dejstva, da je v skladu z zakonom in OPN, sanacijo potrebno izvajati sproti, je treba stroške iz prejšnjega poglavja tega projekta, smiselno razdeliti po posameznih fazah izvedbe tako, da bo imel nosilec rudarske pravice ustrezne podlage za planiranje del v določenem časovnem obdobju in za zagotavljanje finančnih sredstev.

Za prej omenjeno delitev stroškov upoštevamo površine, ki jih je treba sanirati po posameznih fazah, ker je takšna delitev najbolj realna. Te stroške smo prikazali v tabeli 8.

Po tabeli 8 je bo za izvedbo končne sanacije potrebno zagotoviti največ sredstev v X. fazi, to je približno 39.000,00eurov ter najmanj I. in IV. fazi, vse z upoštevanjem povprečne letne inflacije v višini 1,1%. Zaradi sorazmerno velike razlike v velikosti stroška med I. in X. fazo dopuščamo možnost, da se strošek iz X. faze deloma prerazporedi v VIII fazo.

Tabela 8: Prikaz stroškov za sanacijo po posameznih fazah

zap.št.	Faza sanacije	enota	površina	index	Stroški (€)
1	I. faza	m ²	320	0,01	1.113,57
2	II. faza	m ²	825	0,03	2.870,93
3	III. faza	m ²	655	0,03	2.279,35
4	IV. faza	m ²	450	0,02	1.565,96
5	V. faza	m ²	690	0,03	2.401,14
6	VI. faza	m ²	2.360	0,10	8.212,61
7	VII. faza	m ²	2.250	0,09	7.829,82
8	VIII. faza	m ²	2.930	0,12	10.196,16
9	IX. faza	m ²	2.750	0,11	9.569,78
10	X. faza	m ²	11.210	0,46	39.009,89
	SKUPAJ	m ²	24.440	1,00	85.049,21

8.2.3. Zagotavljanje sredstev za sanacijo

Po določbi 1. odstavka 54. člena ZRud-1, se obseg potrebnih rezerviranih sredstev za sanacijo določi z revidiranim rudarskim projektom, izdelanim na podlagi s tem zakonom predpisane dokumentacije o zalogah in virih mineralnih surovin, in je odvisen od montan-geoloških pogojev pridobivalnega prostora, obsega in tehnologije izkoriščanja ter trajanja rudarske pravice za izkoriščanje. Po 2. odstavku prej omenjene zakonske določbe, se za zagotovljena rezervirana sredstva za sanacijo štejejo pri Eko skladu, za namen sanacije vplačana in vezana denarna sredstva, lahko pa tudi ustrezne garancije pooblaščenih banke, ki pa morajo biti takšne, da so denarna sredstva lahko na voljo takoj. Enaka obveznost izhaja iz uredbe o rudarski koncesnini in sredstvih za sanacijo. Po določbi 2. odstavka 15. člena omenjene uredbe, lahko koncesionar zagotavlja sredstva za sanacijo tudi z bančno garancijo, vendar samo, če ob sklenitvi koncesijske pogodbe predloži brezpogojno, na prvi poziv plačljivo garancijo prvorazredne poslovne banke, kot varščino za izvedbo končne sanacije pridobivalnega prostora, čas njene veljavnosti pa mora biti najmanj eno leto daljši, kot je čas trajanja koncesijske pogodbe.

Predvidoma se bo sredstva za sanacijo zagotavljala z bančnimi garancijami, v odvisnosti od velikosti stroškov za končno sanacijo po tabeli 8. Ne glede nato v nadaljevanju variantno prikažemo tudi možnost plačevanja sredstev v eko sklad.

Skladno z določbo 54. člena ZRud-1 in določbo 15. člena uredbe o rudarski koncesnini in sredstvih za sanacijo, je mogoče sredstva za izvedbo končne sanacije zagotoviti in plačati v eko sklad v okvirni višini približno 2900,00eurov na leto, z upoštevanjem 1,1% letne inflacije za čas tridesetih let. Takšna višina plačila velja za letno proizvodnjo 13.500m³, za večji letni izkop se plačilo sorazmerno poveča. Pri tem je potrebno upoštevati, da je sklad dolžan vplačana sredstva ustrezno obrestovati, skladno z določbo 26. člena uredbe o rudarski koncesnini in sredstvih za sanacijo.

Ne glede na način zagotavljanja sredstev, pa je treba s projektom poleg obsega ustrezno izkazati vire, iz katerih bo mogoče takšna sredstva zagotavljati. V ta namen bomo skladno z določbo 54. člena ZRud-1 najprej prikazali ekonomsko bilanco, v kateri se na eno stran postavi stroške sanacije, na drugo pa razliko med tržno vrednost nepredelane mineralne surovine, ki je kot taka pripravljena za prodajo in lastno ceno, do vključno nakladanja na tovorna vozila. To bilanco smo prikazali v tabeli 9.

Tabela 9: Prikaz bilance stroškov sanacije z dobičkom iz mineralne surovine

Cena - stroški	€/m³	€
lastna cena (izkop)	3,85	1.567.643
povpreč.tržna cena	4,88	1.987.038
dobiček		419.395
stroški sanacije	0,21	85.050
bilanca		334.345

Opombe: Pri izračunu lastne cene smo upoštevali podatke podjetnika Kosmač;

Iz tabele 9 je razvidno, da je mogoče za celotno višino stroškov končne sanacije zagotoviti iz dobička mineralne surovine in da bo podjetnik tudi po plačilu teh stroškov, beležil dobiček v višini nekaj več kot 334.300,00eurov.

9. POTREBNI OBJEKTI IN INFRASTRUKTURA

Način izkoriščanja in sanacije, je povezan tudi z objekti in infrastrukturo, ki je potrebna pri izkoriščanju in/ali sanaciji. Pri tem se misli na objekte, ki jih kot take opredeljuje zakon o graditvi objektov in so potrebni za delavce in za predelavo mineralne surovine ter na infrastrukturo, kot so ceste, elektrovi in vodovod.

9.1. Potrebna infrastruktura

Kar zadeva objekte za predelavo in infrastrukturo, smo v poglavju 7.7. "Način bogatenja mineralne surovine" navedli, da se bodo v te namene uporabljali izključno mobilni in pol-mobilni postroji. Kar zadeva transportnih poti smo v poglavju 7.4. "Transport pri izkoriščanju in v poglavju 8.1.5. "Transport pri sanaciji" navedli, da se bo ta opravljal po obstoječih stalnih cestah, začasne poti znotraj pridobivalnega prostora načrtovane širitve, pa se določijo z načrtom za izvedbo.

Kar zadeva infrastrukturo za oskrbo z električno energijo, smo v poglavju 6.8. "Preskrba z energetske viri" navedli, da bo za obratovanje postrojev za bogatenje mineralne surovine zagotovljena oskrba z električno energijo iz lastnega dizel agregata in da je mogoče preskrbo z električno energijo, glede na bližino javnega omrežja, zagotoviti tudi iz tega omrežja. V tem primeru se takšna oskrba opredeli z načrtom za izvedbo, za kar je treba pridobiti projektne pogoje in soglasje, skladno z energetske zakonem.

Kar zadeva infrastrukturo za oskrbo z s tehnološko vodo, smo v poglavju 6.7. "Postopek bogatenja" navedli, da se mora z načrtom za izvedbo obdelati oskrba postrojev za drobljenje in sejanje s tehnološko vodo, ki je potrebna za preprečevanje dvigovanja prahu. Na tem mestu še dodajamo, da za te namene zadostuje občasni dovoz določene količine vode. Če se voda zagotovi

iz bližnjega javnega vodotoka ali javnega omrežja ali iz vrtine, je treba pred izdelavo projekta pridobiti projektne pogoje in nato soglasje pristojnega soglasodajalca na takšen projekt.

9.2. Prostor za delavce

Glede delavcev, ki bodo zaposleni pri načrtovanih delih, smo v poglavju 7.2.4. tega projekta navedli število zaposlenih pri pridobivanju. Na tem mestu to navedbo dopolnjujemo, da se bo z istim številom delavcev izvajala tudi končna sanacija. Navedeno pomeni, da je za čas izkoriščanja in sanacije treba v kamnolomu zagotoviti ustrezne bivalne razmere za dva delavca in prostor za pisarno za nadzornega delavca, če se iste kapacitete ne zagotovijo v objektu nosilca rudarske pravice.

Za delavce, ki bodo delali pri odpiranju, pridobivanju, predelavi zalog in pri sanaciji, se predvidi uporaba ustreznega kontejnerja z vgrajenimi sanitarijami in to za primere, ko se bo delo v kamnolomu izvajalo dalj časa neprekinjeno najmanj 8ur dnevno. V ostalih primerih pa se delavci lahko vozijo na delo oz. uporabljajo zato prostore v bližnjem objektu investitorja. Ne glede na prej navedeno, pa se za vse delavce, na lokaciji odkopavanja, ki jo izbere tehnični vodja kamnoloma, postavi še ustrezni poljski WC.

9.3. Prostor za preskrbo in vzdrževanje mehanizacije

Za oskrbo mehanizacije oz. postrojev z gorivom in mazivi, se uporabi sistem oskrbe na etažah oz. na lokacijah, kjer se na določen dan nahajajo posamezne strojne naprave. Pri tem je treba uporabiti tipsko vozilo ali tipski kontejner za gorivo, da bo s tem preprečeno slučajno razlitje goriva v tla ali ustrezno vozilo, ki je namenjeno za prevoze tekočih goriv.

Vzdrževanje oz. manjša popravila mehanizacije se izjemoma lahko izvaja na manipulativnem platu posamezne etaže, kjer je treba pred tem posebej pripraviti ustrezen prostor, na katerem bo mogoče vsako razlitje maziva ali goriva takoj preprečiti in odstraniti. Tak prostor se prekrije s PEHD folijo, izpust pa se usmeri v tipski lovilec olj in maziv (SIST EN 858-2).

Vsa manjša popravila mehanizacije se lahko izvaja le za ta namen izdelani betonski ploščadi, z 10cm robom, da iz nje ne bo mogoč iztok goriva in maziv v tla temveč v lovilec olj (SIST EN 858-2) ali na prostoru, ki ima v podlagi PEHD folijo z iztokom vode v standardni lovilec olj (SIST EN 858-2). Ta lovilec olj in maziv se mora redno prazniti.

Lokacijo te ploščadi in način izdelave, se določi z načrtom za izvedbo, ob upoštevanju tega projekta in predpisov iz seznama v tem projektu. Okvirne dimenzije omenjene ploščadi izberemo glede na potrebno število strojnih naprav. Na podlagi ocene števila potrebnih strojnih naprav in njihovih dimenzij ocenimo, da morajo znašati dimenzije armirano betonske ploščadi najmanj 8 x 4 m ali ustrezno veliko površino, ki ima v podlogi PEHD folijo, na katero je mogoče vzporedno parkirati dve strojni napravi za čas neobratovanja.

10. NAČIN ZAGOTAVLJANJA VARNEGA DELA

Po definiciji mora rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje vsebovati tudi temeljne pogoje za zagotavljanje varnosti in zdravja pri izkoriščanju in sanaciji. Pri tem se misli na osnovne kriterije, ki se morajo opredeliti na način, da bodo ti lahko podlaga za opredelitev podrobnih pogojev za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v rudarskem projektu za izvedbo in to v vseh fazah izkoriščanja in končne sanacije.

Pri izdelavi projekta za izvedbo je treba upoštevati temeljne zahteve za varnost, ki jih določajo podzakonski predpisi. V skladu s 4. členom pravilnika o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in tehničnih ukrepih za dela pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin na površinskih kopih (Ur.l. RS, št. 68/03 in 65/06), je treba za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev, delovišča tako projektirati, da bodo na njih lahko delavci izvajali poverjene delovne naloge, ne da bi pri tem ogrožali lastno varnost in zdravje, kakor tudi varnosti in zdravja drugih delavcev. Navedene temeljne zahteve izhajajo tudi iz določb zakona, ki ureja varnost in zdravje pri delu in je naveden v seznamu predpisov pod točko 13 splošnega dela tega projekta.

10.1. *Možne nevarnosti in škodljivosti*

Pri odpiranju in pri pridobivanju zalog ter pri sanaciji lahko nastopijo naslednje nevarnosti:

- prevrnitev bagra goseničarja pri odstranjevanju odkrivke ob robovih gornjega roba kamnoloma;
- porušitev oz. odlom dela etaže oz. brežine in padec skal na cesto ali na plato etaže, kjer se izvajajo dela,
- padec delavca in stroja pri delu preko brežine oz. po brežini,
- zagrabitve delavca za pogonski mehanizem dleta vrtalne naprave pri vrtanju vrtin,
- preboj ali pretrg cevi za oskrbo s komprimiranim zrakom in nenadni izpuh stisnjenega zraka,
- stik delavca (opekline) z vročimi površinami pri rednem dnevnem pregledu in vzdrževanju strojev,
- požari na delovnih strojih in pogonskih agregatih ter v bližnjem gozdu,
- nenadzorovana eksplozija razstrelilnih sredstev;
- razmet materiala ter potresni učinki pri razstreljevanju,
- leteči kamni in manjši delci kamenine iz drobilne naprave,
- transportna guma transporterjev s trakom mobilne naprave za predelavo kamna,
- dvigovanje prahu iz drobilne naprave in izpod koles tovornih vozil,
- izpušni plini in izhlapevanje goriv;
- trk delovnega organa nakladača s kabino tovornjaka ali z voznikom,
- padec skale iz žlice nakladača na kabino tovornjaka ali na voznika,
- padec skale z brežine na kabino tovornjaka ali na voznika zunaj kabine,
- trk tovornjaka z drugim tovornjakom ali z delovnim strojem ob srečevanju ter pri vzvratni vožnji,
- prevrnitev tovornjaka s cestišča čez brežino, ob poružitvi brežine ali ob nezavarovani brežini oz. cesti, na strani proti brežini pod nivojem cestišča,
- padec voznika pri sestopu iz kabine tovornjaka ali nakladača,
- prevrnitev tovornjaka pri iztresanju lepljivega materiala na neravni podlagi ob dvignjenem kesonu,
- požar na pogonskem motorju ali drugih delih postrojev med obratovanjem ali v času, ko je delavec v kabini;

Vse prej navedene nevarnosti je podrobno obdelati z načrtom za izvedbo in za konkretne razmere izdelati oceno tveganj ter jo vključiti v obstoječo oceno s splošnim aktom ter glede na stopnjo tveganj določiti konkretne ukrepe v okviru ukrepov iz tega projekta in z nevarnostmi ter tveganji seznaniti zaposlene.

10.2. Splošni ukrepi v zvezi z načinom izkoriščanja in sanacije

Pri zagotavljanju varnosti in zdravja delavcev je upoštevati naslednje splošne ukrepe:

1. Dela po tem projektu mora voditi tehnični vodja, ki izpolnjuje pogoje v skladu z Zakonom o rudarstvu in je vpisan v imenik pooblaščenih oseb v rudarstvu pri ministrstvu pristojnem za rudarstvo ter ga je zato pooblastila oz. določila odgovorna oseba izvajalca rudarskih del.
2. Tehnični vodja rudarskih del oz. kamnoloma mora za dela po projektu za izvedbo izdelati ustrezna navodila in s vsebino poučiti zaposlene delavce ter jim navodila vročiti proti podpisu. Sestavni del takih navodil je tudi ustrezna tehnološka shema. Poleg navedenega mora tehnični vodja za vse nejasnosti in odstopanja po tem projektu, zahtevati stališče projektanta skozi projektantski nadzor!
3. Dela pri odstranjevanju odkrivke po posameznih fazah odkopavanja, ki zajemajo tudi dela na odstranjevanju drevja in grmovja, je praviloma izvajati v času zunaj rastne sezone, od konca septembra tekočega leta, do marca naslednjega leta.
4. O izvajanju rudarskih del v kamnolomu, je treba voditi ustrezen dnevnik v obliki vezane knjige z oštevilčenimi stranmi, v katerega se mora evidentirati zlasti vrsto in lokacijo izvajanja del(delovišče), število prisotnih delavcev in stanje delovišča.
5. Vsako pričakovano ustavitev, ki traja več kot sedem zaporednih delovnih dni in ponovni pričetek rudarskih del pri pridobivanju zalog, je prijaviti rudarski inšpekciji. Prijava se mora evidentirati v dnevnik izvajanja del.
6. Za primere izvajanja del s strni zunanjih izvajalcev posameznih zahtevnih rudarskih del, je s pisnim sporazumom pred pričetkom del dogovoriti ukrepe, s katerimi se bo preprečilo medsebojno ogrožanje delavcev. S takšnimi ukrepi morajo odgovorne osebe posameznega izvajalca, seznaniti delavce in izvajalce nadzora.
7. Tehnični vodja rudarskih del oz. kamnoloma mora sproti določati tudi dodatne ukrepe za zagotavljanje varnosti, v kolikor se med izvajanjem del izkaže, da so se pojavile nove nevarnosti ali da je tveganje za varnost previsoko.
8. Teh. vodja je dolžan v primeru sprememb geomehanskih lastnosti dolomitne kamenine, takoj zmanjšati naklon brežin na odseku, kjer je taka sprememba nastala ter sprejeti druge ukrepe za povečanje stabilnosti brežine.
9. Z zemeljskimi nasipi je preprečiti dostop dvometrski pas ob robu etaž ali useka za cesto in v nevarna območja padanja ali kotaljenja skal iz brežin in nasipe vzdrževati v funkciji, kadar se na takšnih etažah izvajajo dela ali je dostop na tako etažo prost.

Prej navedene ukrepe je podrobno obdelati z načrtom za izvedbo, v odvisnosti od posameznih nevarnosti in tveganj za poškodbe delavcev.

10.3. Splošni ukrepi za varno delo s postroji

Pri zagotavljanju varnosti in zdravja delavcev pri delu s postroji, je upoštevati sledeče splošne ukrepe:

1. Postroji in oprema se lahko uporabljajo samo, če so pregledani in preizkušeni in je njihova tehnična brezhibnost razvidna iz predpisane evidence (zapisnik, kontrolne knjige o pregledih in preizkusih). To velja tudi za vsako dnevno uporabo.
2. S stroji smejo upravljati le osebe, ki so za to zdravstveno in strokovno usposobljene in imajo ustrezne izpite oz. preizkuse znanja ter jih je za to določil tehnični vodja.
3. Strojne naprave se lahko uporablja le za namene in pod pogoji za katere so bile konstruirane (preobremenjevanje pri kopianju, nakladanju, prevozi in drobljenju ni dovoljeno).
4. Poskrbljeno mora biti za ustrezno mazanje in vzdrževanje naprave po navodilih proizvajalca. Čiščenje in mazanje naprav se lahko izvaja le, ko naprave ne obratujejo (motor ugasnjen). V primeru, da upravljavec ugotovi pomanjkljivosti, je uporaba strojne naprave prepovedana do odprave nepravilnosti.
5. Pregledi in vzdrževanje strojev se morajo izvajati le na posebej določenih mestih v kamnolomu. Enako to velja za oskrbo z gorivom, če se ta ne izvaja na bencinskih črpalkah zunaj kamnoloma. Pri tem se mora posebej skrbno ravnati z odpadki, ki so posledica vzdrževanja.
6. Vsa opozorila o nevarnostih, ki so nalepljena na strojnih napravah, morajo biti čiste in čitljive oz. nepoškodovane.
7. Vsak delovni stroj mora biti opremljen s kontrolno knjigo o pregledih in vzdrževanju, z ročnim gasilnim aparatom in opremo za prvo pomoč, ki je določena za vozila v cestnem prometu.
8. V času obratovanja se ni dovoljeno zadrževati v delovni bližini strojev in naprav.
9. Strojne naprave za nakladanje morajo imeti ustrezne zvočne signalne naprave za dajanje znakov voznikom tovornjakov ob nakladanju in pri vzratni vožnji. Prav tako morajo imeti tovornjaki napravo za dajanje zvočnih signalov, ki se morajo pri vzratni vožnji vključiti avtomatsko;
10. Parkiranje delovnih strojev, ki je daljše od ene izmene, je praviloma dovoljeno le na ravnih tleh in na mestih, ki jih je določil tehnični vodja ali od njega pooblaščen oseba. Pri tem mora voznik poskrbeti za to, da je vozilo tako zavarovano (ročna zavora zategnjena, zadnja kolesa vozila podložena, če tla niso ravna, vozilo zaklenjeno), da se ne more samo premakniti in ga nepooblaščen oseba ne more spraviti v pogon.

Prej navedene ukrepe je podrobno obdelati z načrtom za izvedbo, v odvisnosti od posameznih nevarnosti in tveganj za poškodbe delavcev.

10.4. Splošni ukrepi za varno delo pri izkopu, nakladanju in transportu

Za dela pri izkopu, nakladanju in transportu veljajo naslednji splošni ukrepi:

1. Premetavanje čez rob brežine se sme izvajati le na mestih, ki jih določi tehnični vodja ali od njega pooblaščen oseba in v času, ko se na nižje ležečem platoju v ogroženem območju ne izvajajo dela in je z ustreznim nasipom zavarovan pristop v nevarno območje.
2. Oblikovanje končne brežine in čiščenje brežine ter platoja etaže z žlico bagra ali hidravličnim kladivom, kakor tudi nakladanje iz kupa na osnovnem platoju, se mora izvajati tako, da ima strojnik ves čas pogled na stanje v brežini. Če tega ni mogoče zagotoviti, se morajo dela izvajati pod stalnim nadzorom drugega delavca.
3. Kamione se sme nakladati le na mestu, ki ga določi strojnik nakladača in to z bočne ali zadnje strani.

4. Voznik sme zapeljati tovornjak na mesto nakladanja, ko sliši zvočni signal strojnika nakladača. Enako to velja za odvoz naloženega tovornjaka.
5. Iztresanje materiala iz tovornjaka na tla, se sme izvajati le na ravnih in utrjenih tleh. V primerih iztresanja materiala iz tovornjaka čez rob brežine, se sme izvajati ob dodatnem pogoju, da je ob robu brežine zgrajen nasip.
6. Transportne poti morajo biti določene tako, da se le te ne križajo s potmi drugih uporabnikov manipulativnih in drugih površin.
7. Prevozi s tovornjaki in nakladači se smejo izvajati po zato namenjenih poteh, ki jih je določil tehnični vodja kamnoloma.
8. Hitrost vožnje kamionov po poteh kamnoloma, se določi v odvisnosti od vzdolžnega profila ceste, vrste in kakovosti podloge ter tehničnih karakteristik kamiona. Upoštevajoč navedeno, sme znašati največja dovoljena hitrost vožnje v kamnolomu največ 15 km/h. Ne glede na to, pa je voznik dolžan v vsakem primeru hitrost prilagoditi trenutnim razmeram na cesti in situacijam, ki jih lahko pričakuje na trasi prevoza.
9. S kamionom je prepovedano:
 - obračati z dvignjenim kesonom,
 - voziti vzvratno do mesta iztresanja ali nakladanja na razdalji, večji kot 30 m (razen pri izdelavi useka, trase ipd.);
 - voziti čez kable, ki niso posebej zavarovani;
 - izstopati iz kabine ob delujočem motorju na nagnjenem terenu in nezategnjeni ročni zavori!
10. Pred pričetkom dela mora strojnik posameznega postroja opraviti skrben pregled in preizkus. Zlasti je dolžan pregledati:
 - delovanje motorja,
 - komandne in krmilne naprave,
 - zavore,
 - vse hidravlične naprave in povezave,
 - varnostne in signalne naprave,
11. Ugotovljeno stanje je strojnik postroja dolžan vpisati v knjigo stroja oz. vozila ter o eventualnih napakah oz. okvarah takoj obvestiti nadrejenega, v primeru ugotovljenih okvar na varnostnih napravah pa ne sme pričeti z delom.

Prej navedene ukrepe je podrobno obdelati z načrtom za izvedbo, v odvisnosti od posameznih nevarnosti in tveganj za poškodbe delavcev.

10.5. Splošni ukrepi za varno delo pri vrtanju vrtin

Po 279. členu pravilnika iz seznama predpisov v tem projektu pod točko 3, se mora vrtanje izvajati po tehničnih predpisih in predpisih o varnosti in zdravju pri delu za dela pri razstreljevanju.

Za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu se mora pri ravnanju z vrtalno napravo in priborom upoštevati naslednje splošne ukrepe:

1. Na posameznem polju razstreljevanja, je vrtine vrtati po ustreznem razporedu, ki ga mora izdelati tehnični vodja teh del. Lokacije posamezne vrtine se mora na kraju vrtanja pred pričetkom vrtanja vidno označiti. Takoj po izvrtani posamezni vrtini, se mora ustje ustrezno prekriti, da se s tem prepreči zasipavanje.
2. Za vrtanje vrtin je uporabljati ustrezen postroj, ki ima napravo za odsesavanje prahu iz vrtine.
3. Pri vrtanju vrtin morajo delavci uporabljati osebna zaščitna sredstva za zaščito sluha in po potrebi zaščitne maske proti prahu za usta in nos, za primer, da se na postroju naprava za odsesavanje prahu pokvari ali da ta ne deluje učinkovito.

4. Pred postavitvijo in pred vsakim ponovnim začetkom obratovanja vrtalne naprave na posamezni lokaciji vrtnja pod brežino, je treba opraviti pregled stabilnosti čela delovišča, zlasti nad nivojem vrtnja;
5. V primeru, če se orodje med delom nenadoma zlomi, obtiči (se zatakne), pade v vrtino, ipd., je ravnati po postopku, ki ga določi tehnični vodja za posamezno napravo v skladu z navodili proizvajalca;
6. Zaradi zagotavljanja varnosti pri razstreljevanju, je treba sproti voditi natančno evidenco o vrtnju vsake vrtine, zlasti pa o naklonih in o vrtnju skozi zdrobljene cone ter prehodu skozi prazne prostore v kamenini tako, da bo iz evidence natančno razvidno, na katerih globinah posamezne vrtine se nahajajo zdrobljene cone ali prazni prostori ter te evidence pred polnjenjem vrtin predati strelcu.

Prej navedeni splošni ukrepi za zagotavljanje varnosti in zdravja pri vrtnju vrtin, se morajo podrobno obdelati z načrtom za izvedbo, ob upoštevanju ustreznih predpisov iz seznama v splošnem delu tega projekta.

10.6. Splošni ukrepi za varno delo pri razstreljevanju

Pri zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu pri razstreljevanju se mora upoštevati naslednje splošne ukrepe:

1. Razstreljevalna dela sme izvajati le za to usposobljeni izvajalec, ki mora pred pričetkom del oz. ob podpisu pogodbe, predložiti ustrezno dokazilo o izpolnjevanju predpisanih pogojev.
2. Pred pričetkom razstreljevanja, mora tehnični vodja kamnoloma ob prisotnosti tehničnega vodje razstreljevanja opraviti prevzem in predajo delovišča, v kolikor nista tak prevzem opravila že pred pričetkom vrtnja vrtin.
3. V času izvajanja del pri razstreljevanju, se morajo vsa dela v kamnolomu prekiniti, razen nakladanja in odvoza skladiščenih mineralnih agregatov, če se oddaljena od roba polja razstreljevanja več kot 20m.
4. V skladu z določili 162. člena pravilnika citiranega v seznamu predpisov pod točko 5, je treba za vsako odstreljevanje na določeni lokaciji kamnoloma pred pričetkom razstreljevalnih del izdelati načrt razstreljevanja, z upoštevanjem tega projekta in prej navedenega predpisa. To še posebej velja za primer razstrelitve bunkerja. Z lokacijo po tem načrtu, mora soglašati tehnični vodja kamnoloma, kar potrdi s podpisom načrta.
5. Pred aktiviranjem posameznega polja oz. neposredno pred posameznim odstrelom, je v skladu z načrtom razstreljevanja izvesti zaporo vseh poti, kjer so mogoči dostopi v ogroženo območje in poskrbeti za umik ljudi in živali iz ogroženega območja na ustrezni razdalji od polja razstreljevanja, kar se mora posebej predvideti v vsakem načrtu razstreljevanja.
6. Z inicialnimi razstrelilnimi sredstvi sme zunaj polja odstreljevanja ravnati samo strelec s predpisano licenco, ki jo določa zakon, ki ureja eksplozive.
7. O času razstreljevanja, je potrebno obveščati na krajevno običajen ali v naprej dogovorjen način okoliško prebivalstvo in Rudarsko inšpekcijo.
8. V ogroženem območju posameznega polja razstreljevanja se morajo dajati dobro razpoznavni predpisani zvočni signali.
9. O izrednih dogodkih (požar, razmet, zatajici, nenadzorovane detonacije), se mora takoj ustno obvestiti rudarsko inšpekcijo.

Prej navedeni splošni ukrepi za zagotavljanje varnosti in zdravja pri razstreljevanju, se morajo podrobno obdelati z načrtom za izvedbo, ob upoštevanju ustreznih predpisov iz seznama v splošnem delu tega projekta.

10.7. Splošni ukrepi za varno delo pri bogatenju

Pri zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu pri bogatenju oz. predelavi kamna je upoštevati naslednje splošne ukrepi:

1. Tehnični vodja del z upoštevanjem tega projekta določi mikro lokacijo za postavitev mobilnega postroja ter lokacije posameznih začasnih deponij za agregate in vrsto strojne naprave za dodajanje materiala v vsipni lijak postrojenja.
2. Predelava kamna in deponiranje agregatov se izvaja ločeno za vsak odstrel in za vsako vrsto (frakcijo) agregata posebej tako, da je zagotovljena zadostna delovna površina za varno obratovanje naprave.
3. Pri delu je obvezna uporaba osebne zaščitne opreme za zaščito telesa, rok, nog ter za zaščito sluha in vida.
4. Vsi delovni podesti morajo biti zavarovani z ograjo, dostop je preko lestev. Ograja in lestev sta montažni in se med transportom odstranijo. Med obratovanjem pa ni dovoljeno odstranjevanje zaščitne ograje.
5. Pred zagonom postroja se mora upravljavec prepričati, da ni nikogar v delovnem območju postroja.
6. Če je za upravljanje s postrojem določen poseben upravljavec, se vsipanje materiala v vsipnik lahko izvaja le po navodilu in pod nadzorom upravljavca.
7. Med vsipanjem se mora upravljavec umakniti na varno razdaljo.
8. Vsipanje materiala v vsipnik mora biti pazljivo, enakomerno in tekoče.
9. Voznik nakladalca mora paziti, da material pri izsipu v vsipnik ne pada izven vsipnega območja.
10. Med obratovanjem postroja je prepovedano odstraniti zaščite gibljivih delov. Ravno tako ni dovoljeno naslanjanje v območje gibljivih delov in transportnih trakov.
11. Med obratovanjem je potrebno paziti, da v drobilec ne pridejo kosi kovine. Če pa pridejo upravljavec z ročico izklopi pogon dozatorja. Kos kovine ali kakšen drug predmet se odstrani, ko se naprava popolnoma zaustavi.
12. Vsi zaposleni na delovišču v bližini postroja morajo biti seznanjeni z nevarnostjo strojeloma, zaradi eventualnih kosov kovine, ki bi lahko priletele iz drobilca.
13. Okolica postroja mora biti urejena, dostopne poti do upravljavskih komand morajo biti proste. Postroj ne sme biti zasut z predelanim materialom.
14. Postroj mora biti redno in strokovno vzdrževan. Poškodovane dele je potrebno zamenjati.
15. Dnevno je treba kontrolirati stanje udarnih kladiv in udarnih palic na odbojni plošči. Vijačne zveze je redno kontrolirati na najmanj 40 ur dela.
16. Pri prevozu po neravnem terenu in postavitvi na mesto obratovanja je potrebno paziti, da ne pride do prevrnitve ali podobno nevarnega položaja postroja.

Prej navedeni splošni ukrepi za zagotavljanje varnosti in zdravja pri predelavi, se morajo podrobno obdelati z načrtom za izvedbo, ob upoštevanju ustreznih predpisov iz seznama v splošnem delu tega projekta.

10.8. Splošni ukrepi za zagotavljanje varnosti pri ročnih delih

Pri izkoriščanju in sanaciji posebni ročnih del v splošnem ne predvidevamo. Manjša ročna dela so možna pri čiščenju končnih brežin, pri izdelavi kanalov za odvodnjavanje, pri vzdrževanju saniranih površin in pri nadzoru bogatenja oz. predelave kamna.

Pri teh delih je upoštevati sledeče splošne ukrepe:

1. Pri ročnih delih na brežinah morajo biti delavci med delom privezani z varnostnim pasom in vrvjo, ki mora biti privezana na zanesljivo sidrišče.
2. V času, ko se izvaja dela v brežini, se nad nivojem dela ne sme delati, prav tako se ne smejo nahajati delavci na nižjih delovnih mestih v nevarnem območju.
3. Čiščenje brežin (ročno proženje skal) slabo ugnezdenih skalnih samic na brežini kamnoloma oziroma etaže, se mora izvajati od zgoraj navzdol.
4. Pri svojem delu morajo biti delavci primerno opremljeni. Imeti morajo varnostni pas, ustrezno obutev, čelado in delovne rokavice.
5. Pri ročnem prenašanju bremen je upoštevati največje dovoljene obremenitve posameznega delavca, ki znašajo od 35 do 55kg, odvisno od starosti delavca.
6. Pri reševanju zaglav na mobilnih postrojih, je upoštevati ukrepe za varno obratovanje posameznega postroja.

Prej navedeni splošni ukrepi za zagotavljanje varnosti in zdravja pri ročnih delih, se morajo podrobno obdelati z načrtom za izvedbo, ob upoštevanju ustreznih predpisov iz seznama v splošnem delu tega projekta.

10.9. Splošni ukrepi za prvo pomoč pri delu

V skladu s pravilnikom rudarske reševalne službe (Ur.l. RS št. 117/05) in Pravilnikom o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur.l. RS, št. 136/06), morajo biti strelci oz. vsaj en delavec v skupini usposobljeni za nudenje prve pomoči, na delovišču. Pri tem mora imeti na razpolago potrebno opremo. Ocenjujemo, da bo v ta namen zadostovala osnovna minimalna oprema za prvo pomoč, ki mora biti stalno nameščena v enem izmed nakladaču in v tovornem vozilu.

11. NAČIN NADZOROVANJA VPLIVOV NA OKOLJE

Po definiciji rudarskega projekta za pridobitev koncesije za izkoriščanje ni izrecno določeno, da naj bi ta vseboval tudi rešitve glede načina nadzorovanja vplivov na okolje, ker se morajo ti vplivi še posebej obdelati s projektom za izvedbo. Sicer pa je takšna vsebina v splošnem potrebna v primerih, ki jih določa pravilnik o vsebini projektne dokumentacije, ki je naveden v seznamu predpisov pod točko 11, splošnega dela tega projekta. Po tem predpisu (7. člen) naj bi projekt za pridobitev koncesije vseboval tudi presojo vplivov na okolje. Takšna presoja je potrebna tudi po določbah predpisa iz seznama predpisov v splošnem delu tega projekta pod točko 31 v vseh primerih, ki jih določa ta predpis. Po omenjenem predpisu je potrebno najprej izvesti predhodni postopek za vse posege, za katere je v prilogi I tako določeno. V predhodnem postopku se presoja, ali ima lahko načrtovani poseg pomembne vplive, zaradi katerih bi bila obvezna presoja vseh vplivov na okolje. Za obravnavani poseg, ki se bo izvajal tudi z uporabo razstreliva, je v prilogi I (točka B.4.1: drugi kamnolomi in dnevni kopi na površini najmanj 5 ha in ne glede na površino, če se uporablja razstrelivo) določeno, da je treba izvesti predhodni postopek. Za izvedbo takšnega postopka, pa mora v projektu obstajati ustrezna podlaga.

Z upoštevanjem prej navedenega, najprej opisno opredelimo vse možne vplive na okolje, ki bodo predvidoma prisotni v različnih situacijah in bodo podlaga za opredelitev konkretnih pogojev za ustreznega zagotavljanje oz. nadzorovanje vplivov na okolje. Pri tem je treba upoštevati tudi merila oz. kriterije iz priloge II k predpisu iz seznama pod točko 31 splošnega dela projekta.

11.1. Splošno o obremenitvah okolja

Predvideni poseg za izkoriščanje bo imel večji ali manjši vpliv na različne sestavine okolja v odvisnosti v kakšni meri jih bo ta prizadela. Osnovna vrednost za velikost vpliva je njena varovalna vrednost, oziroma stopnja kvalitete sestavine in to iz treh varovalnih vidikov:

- vidika naravne sestavine, kot nečesa, kar je narava ustvarila in kar smemo prizadeti le če nimamo druge možnosti,
- vidika potenciala za rabo, ko nastopa sestavina kot naravni vir,
- vidika sposobnosti regeneracije sestavine, ki govori o tem, da se v različni zgradbi prostora posledice vplivov na okolje pokažejo z različno intenziteto.

Med obremenitve okolja oz. vplive, ki jih pričakujemo zaradi posega po tem projektu ločimo neposredne in posredne vplive. Med vplivi, ki jih kamnolom povzroča s svojo aktivnostjo ločimo tiste, ki so vidni v robnih površinah in so v neposrednem stiku z dejavnostjo in ostale, ki segajo daleč v prostor.

11.2. Vrste vplivov na okolje

V prostoru kamnoloma bodo s časom nastale določene spremembe na posameznih sestavinah okolja. Vse vplive na sestavine okolja lahko razčlenimo na vplive, ki bodo prisotni v prostoru v času obratovanja kamnoloma in tiste, ki bodo posledično prisotni tudi po zaključku načrtovanega posega. Vplivi se razlikujejo v odvisnosti od obsega, velikosti in tehnologije izkopa mineralne surovine. V obravnavanem primeru so, z upoštevanjem analogije vplivov iz obstoječega kamnoloma, ki se nahaja na isti lokaciji, vendar na nekoliko večji oddaljenosti od posameznih objektov, vsi vplivi poznani, ker se predvideva isto tehnologijo pridobivanja mineralne surovine.

V obravnavanem primeru bodo lahko prisotne naslednje obremenitve okolja:

- a.) vidna izpostavljenost,
- b.) emisije onesnaževal v zrak,
- c.) trdni odpadki,
- d.) hrup in vibracije,
- e.) transport z izpušnimi plini,
- f.) onesnaženje tal in vode,
- g.) prekinitev migracijskih poti živali;

Nesporno bodo v okolici kamnoloma iz obratovanja tega kamnoloma občasno prisotne emisije, kot so hrup, prašni delci in izpušni plini, vibracije ter magnetne emisije. Vse te emisije posredno vplivajo na prostorske sestavine: zrak, tla, vode, bivalne kakovosti, vegetacijo, posredno pa na prostorske sestavine: živi svet, krajina in potencial za rabo. Prostorske spremembe obsegajo uničenje ali preoblikovanje posameznih prostorskih sestavin ter prekinjenih naravnih povezav.

Sicer pa je neposredne vplive posega načrtovane širitve, mogoče pričakovati pri sestavinah: relief, vode, živi svet, kulturne kakovosti prostora, posredno pa pri sestavinah: zrak in bivalne kakovosti prostora. Od škodljivih emisij v prostor lahko v konkretnem primeru pričakujemo le emisije hrupa, prašnih delcev in vibracij oz. potresov od razstreljevanj ter emisije olj in maziv ter od ostankov razstrelilnih sredstev v tla oz. vode.

11.3. Presoja vplivov

Učinki posameznih vplivov na okolje in njihova presoja, so najprej odvisni od obstoječega stanja okolja. Zato na tem mestu najprej podajamo opis obstoječega stanja.

11.3.1. Opis obstoječega stanja

V obravnavanem primeru se lokacija načrtovanega kamnoloma nahaja deloma na območju obstoječega dela kamnoloma, na območju katerega se nahaja gola kamnitna podlaga, ki je vidna iz južne okolice tega kamnoloma. V preostali okolici načrtovanega posega se nahajajo le gozdne in kmetijske površine ter objekti, kot smo navedli v poglavju 7.3.2(slika 6). Omenjeni objekti so sami zase določena obremenitev okolja, hkrati pa bodo sami deležni negativnih vplivov iz obravnavanega kamnoloma, zlasti pa možnosti potresanj in razmeta pri razstreljevanju.

Na podlagi dolgoletnih rezultatov obratovanja obstoječega kamnoloma lahko zatrdimo, da dosednji vplivi iz obstoječega kamnoloma, za bližnje objekte niso predstavljali prekomerne obremenitve, ker so se izvajali predpisani omilitveni ukrepi za posamezne vplive, ki so navedeni tudi v nadaljevanju tega projekta.

11.3.2. Splošno o presoji vplivov na okolje

Kot smo navedli v poglavju 11, se bo po tem projektu pridobivanje mineralne surovine izvajalo tudi z uporabo razstreliva, zato je treba skladno z uredbo iz seznama predpisov v splošnem delu tega projekta pod točko 31, posredovati vlogo za predhodni postopek, ki se bo izvedel tudi na podlagi tega projekta. Zato se v nadaljevanju skladno s priložo 2, ki določa merila za ugotavljanje, ali je za nameravani poseg v okolje treba izvesti presojno vplivov na okolje, prikaže vse podlage za izvedbo predhodnega postopka.

11.3.3. Merila za predhodni postopek presoje vplivov na okolje

Po prilogi 2 prej citirane uredbe, je treba za predhodni postopek najprej opredeliti značilnosti obravnavanega posega in sicer:

- a) velikost posega: ta znaša 2,5ha po širitvi;
- b) prisotnost oziroma načrtovanje drugih posegov (kumulacija): v OPN niso predvideni;
- c) rabo naravnih virov: predvideno je izkoriščanje mineralne surovine, uporaba vode za preprečevanje emisij prahu in gašenje v primeru požara;
- d) povzročanje odpadkov: odkrivka in jalovina ter mulj iz usedalnika, ki se v celoti porabi za sanacijo; občasno gume, odpadna olja, krpe, izrabljeni deli strojnih naprav;

- e) emisije onesnaževal ter druge motnje zdravja, počutja ali kakovosti življenja (npr. sevanja, vibracije, smrad, hrup, toplota, svetloba): predvideva se emisije prahu, hrupa, vibracij od miniranja in razbijanja skal;
- f) tveganje nastanka okoljskih nesreč, upošteva se zlasti uporabljene snovi in tehnologije: predvidevamo nizko stopnjo tveganja za onesnaženje vode ob nesreči ali namernem izpustu v primeru kraje goriva ter neznatno možnost eksplozije razstrelilnih sredstev v primeru rastreljevanja v času možnosti za atmosferske razelektritve!

Po prilogi 2 uredbe iz poglavja 11.3.2, je treba za predhodni postopek opredeliti tudi lokacijo obravnavanega posega, z upoštevanjem okoljske občutljivosti območij, ki jih bo poseg verjetno prizadel, zlasti ob upoštevanju:

- a) dejanske rabe zemljišč; so predvidena samo za pridobivanje in predelavo mineralne surovine;
- b) relativnega obilja ali pomanjkanja, kakovosti in regenerativne sposobnosti naravnih virov na tem območju; območje ima relativno veliko sposobnost regeneracije, kar se kaže v samozaraščanju golih skal obstoječega kamnoloma;
- c) samočistilne sposobnosti in ranljivosti posameznih krajinsko-ekoloških tipov ter absorpcijske sposobnosti naravnega okolja s posebno pozornostjo naslednjim območjem:
- močvirjem; ni prisotno;
 - morju in obali; ni prisotno;
 - območjem gora in gozdov, zlasti varovalnim gozdovom in gozdovom s posebnim namenom; kamnolom ne bo v območju varovanega gozda ali gozda s posebnim namenom;
 - Na severni strani je del posega znotraj območja krajinskega parka z nazivom Zgornja Idrija (ID območja 53200). Manjši del obstoječega kamnoloma na jugu, se nahaja tudi na območju naravne vrednote z nazivom Kraško polje v Zadlogu (evidenč. št. 3350), ki je po zvrsti geomorfološko, botanična enota lokalnega pomena.
 - naravnim rezervatom, zavarovanim območjem narave in območjem naravnih vrednot; del območja kamnoloma leži v območju naravne vrednote z nazivom Kraško polje v Zadlogu (evidenč. št. 3350), ki je po zvrsti geomorfološko, botanična enota lokalnega pomena. Del kamnoloma na severni strani je po atlasu okolja znotraj območja krajinskega parka z nazivom Zgornja Idrija (ID območja 53200);
 - posebnim varstvenim in posebnim ohranitvenim območjem (območjem Natura 2000); območje kamnoloma je v območju Natura 2000 z nazivom Trnovski gozd - Nanos (z ID območja SI3000255) in znotraj ekološko pomembnega območja, z nazivom Trnovski gozd in Nanos (ID območja 51300);
 - območjem, kjer so standardi kakovosti okolja že preseženi, vključno z območji, za katera je z načrti upravljanja voda ali z načrti upravljanja z morskim okoljem ugotovljeno, da ne dosegajo dobrega stanja voda; na območju standardi kakovosti okolja niso kakor koli preseženi;
 - gosto naseljenim območjem; okolica območja je redko poseljena;
 - zgodovinsko, kulturno ali arheološko pomembnim krajinam ter ostalim območjem in objektom kulturne dediščine, vključno z njihovimi vplivnimi območji; območje kamnoloma je zunaj vseh varstvenih režimov kulturne dediščine;
 - vodovarstvenim območjem; območje kamnoloma ni v vodovarstvenem območju;
 - plazovitim, plazljivim, erozijskim in poplavnim območjem; na ožjem in malo širšem območju kamnoloma ni nevarnosti plazov ali poplav;

Od prej naštetih meril za predhodni postopek, se na obravnavani poseg lahko nanašajo le zavarovano območje narave in naravne vrednote, na katero lahko poseg neposredno in posredno vpliva na načine kot smo jih navedli v poglavju 11.2. Vsa ostala merila pa za obravnavani poseg ne pridejo v poštev, kar sledi tudi iz posameznih opisov v poglavju 3.3.4. tega projekta. Sicer pa se obravnavani poseg glede na velikost predvidenega izkopa in glede na velikost istočasno odprte površine, šteje med zelo male kamnolome, ki so kot taki opredeljeni v državnem programu gospodarjenja z mineralnimi surovinami.

Po prilogi 2 uredbe iz seznama predpisov v splošnem delu tega projekta pod točko 31, je treba za predhodni postopek opredeliti tudi značilnosti možnih vplivov, kjer je treba možne pomembne vplive posega v zvezi z merili, določenimi v 1. in 2. točki te priloge, upoštevati zlasti:

- a) obseg vpliva (površina ozemlja in število prizadetega prebivalstva): *ne bo prisotna prizadetost prebivalstva;*
- b) čezmejno naravo vpliva: *ob normalnem obratovanju ne bodo možni čezmerni vplivi!*
- c) dimenzije in kompleksnost vpliva; *dimenzije so relativno majhne v primerjavi z drugimi kamnolomi v RS, kompleksnost vplivov pa ne bo prisotna, saj so vsi vplivi poznani in relativno enostavni;*
- d) verjetnost nastopa vpliva; *ob normalnem obratovanju bo nizka verjetnost nastopa posameznih vplivov;*
- e) trajanje, pogostost in povratnost vpliva: *ob normalnem obratovanju bo trajanje posameznih vplivov občasno – redko in kratkotrajno;*

Od prej naštetih meril, se za obravnavani poseg navede, da je območje vplivov hrupa, prašnih emisij in potresov ter razmeta od razstreljevanja na okolje, omejeno na tri stanovanjske objekte in sicer Zadlog 26, 27 in 29, ki so od najbližje točke posega oddaljeni od 45 do 84 in do 155m, Lampetova kapelica pa 40m, kot smo navedli v poglavju 7.3.2. tega projekta. Pri tem je pomembno, da bo zaradi lege posega od omenjenih objektov, izpostavljen neposrednim učinkom razstreljevanja le kapelica in investitorjev objekt Zalog 27, vendar le v času, ko se bo poseg izvajal nad nivojem k.730, ker bo poseg v preostalih fazah več metrov nižje od lege posameznih objektov in ker se bo med posameznim objektom in posegom nahajala naravna ovira (gozd in raščen teren), kar vse bo absorbiralo posamezne vplive. Glede na morfologijo terena obstaja neznatno tveganje za širjenje vibracij od miniranja tudi proti ostalim objektom ob nespoštovanju omilitvenih ukrepov iz tega projekta. Sicer pa bodo ti vplivi samo občasno moteči, v nobenem primeru pa ne bodo povzročali materialne škode.

Onesnaženje podzemne vode ter posredno talne vode, ki bo odtekala v Lavrinov graben, je možno od emisij nevarnih snovi v tla, to je od razlitja naftnih derivatov in od razstrelilnih sredstev. Prvo onesnaženje je možno ob eventualnih nesrečnih dogodkih in ob krajah, drugo pa ob uporabi neustreznih razstreliv. Zato smo predvideli uporabo razstrelilnih sredstev, ki ob predpisani uporabi nimajo toksičnih ostankov. Prve emisije pa se prepreči z organizacijskimi ukrepi, ki so navedeni v tem projektu.

Sicer pa bo moral nosilec rudarske pravice in izvajalec del vse emisije iz obravnavanega posega na okolje spremljati s predpisanimi monitoringi, skladno s predpisi iz seznama predpisov v tem projektu ter na osnovi dobljenih rezultatov izvajati ustrezne ukrepe. Za preprečevanje vplivov na okolje predvidevamo nekatere splošne ukrepe, ki jih je izvajalec dolžan izvajati stalno zaradi varovanja okolja.

11.4. Splošni ukrepi za varstvo okolja

Za varovanje okolja med izvajanjem del se predvidijo sledeči splošni ukrepi:

1. Premetavanje materiala čez rob brežin na plato predelave ali nakladanja, ki se bo izvajalo pri izkopu posameznih etaž in usekov za cesto, je izvajati na zato določenem mestu in v času, ko so vetrovne razmere najugodnejše za preprečevanje dvigovanja prahu.
2. Za vrtnanje vrtin je uporabljati le strojno napravo, ki ima vgrajeno napravo za odsesavanje prahu in katera je med vrtnanjem tudi vključena.

3. Med transportom s kamioni v suhih in vetrovnih dnevih, je ceste kamnoloma in material na kamionih redno vlažiti z vodo ali prekriti ter omejiti hitrost vozil na maksimalno 10 km/h.
4. Za drobljenje in sejanje kamna in drugih materialov je uporabljati le strojno napravo, ki ima vgrajeno napravo za močenje drobljenca z vodo in katera mora biti med obratovanjem vključena.
5. Za zmanjševanje emisij hrupa in emisij v zrak, je uporabljati strojne naprave s CE oznako in so ustrezno vzdrževane oz. tehnično brezhibne, odstreljevanje pa je izvajati v času ugodnih vremenskih razmer (najmanj vetra).
6. V kamnolomu je potrebno odlagati komunalne odpadke na določeno mesto (na primer v sod), ki se mora redno prazni z odvozom na komunalno odlagališče. V območju kamnoloma in v začasnem objektu je prepovedano puščati ostanke hrane!
7. Embalažo od olja, oljne in zračne filtre, rabljene baterije oz. akumulatorje ter ostanke masti, je potrebno v času del odlagati v za to določene zaboje, te pa zatem oddati pooblaščenemu zbiralcu odpadkov, od katerega je zahtevati izpolnjeni in potrjeni evidenčni list v skladu z uredbo o odpadkih iz seznama predpisov v splošnem delu tega projekta.
8. Odlaganje gradbenih odpadkov na območju kamnoloma, ki niso zemeljski izkopi je prepovedano! Pri odlaganju izkopov je upoštevati uredbo o odlagališčih iz seznama predpisov v splošnem delu tega projekta.
9. V kamnolomu je prepovedano hraniti goriva in maziva!
10. Oskrbo mehanizacije z gorivi je urediti s vsakodnevnim dovozom goriva z zato namenjenim vozilom, ki ima vgrajeno cisterno za gorivo in opremo za točenje.
11. Oskrbo mehanizacije z mazivi je urediti po v naprej določenem terminskem planu vzdrževanja. Menjava olja se mora izvesti na zato predvidenem mestu za vzdrževanje, ob prisotnosti odgovorne osebe za vzdrževanje.
12. Pri strojnih napravah, ki obratujejo dalj časa na enem mestu, je namestiti ustrezne lovilne posode pod vse rezervoarje olj in maziv, kjer je mogoče iztekanje v tla. Te posode je redno prazniti in z izpraznjeno vsebino ravnati kot z nevarnim odpadkom.
13. Večja vzdrževalna dela oz. popravila na strojnih napravah, je izvajati le v zato namenjenih prostorih podjetja, manjša pa na ustrezni betonski ploščadi kamnoloma ali na tleh, ki imajo v podlagi PEHD folijo z izpustom v tipski lovilec olj(SIST EN 858-2), katerega je treba redno kontrolirati in prazniti ter z izpraznjeno vsebino ravnati kot z nevarnim odpadkom.
14. Tovorna ali katerakoli druga vozila in delovni stroji med izvajanjem del ne smejo voziti ali obračati na gozdnih površinah zunaj območja načrtovanega posega!
15. Parkiranje mehanizacije ob koncu delovnega dne in ob dela prostih dneh je zagotoviti na ustrezno varovanem mestu, ki bo pod videonadzorom, da bo zagotovljeno takojšnje posredovanje v primeru kraje goriva.
16. Vse meteorne vode na območju kamnoloma je z ustreznimi kanali usmeriti v zbiralnik v S delu kamnoloma, ki je namenjen čiščenju mulja in iz usedalnika redno odstranjevati mulj, posebej pa po obilnih ali več dnevnih padavinah. Mulj iz tega zbiralnika je redno odstranjevati na lokacijo začasnega skladišča zemljin za potrebe končne sanacije.
17. Za primere nesreč z delovnimi stroji in nepredvidenih dogodkov v kamnolomu (kraje goriva, požari), je izdelati poslovnik ravnanja in določiti odgovorne osebe!

Ukrepe po posameznih točkah od 1 do 17, je podrobno opredeliti z načrtom za izvedbo in jih nato vnesti v splošna navodila za delo v kamnolomu.

11.5. Omilitveni ukrepi za varstvo narave

Za zmanjšanje vplivov posega na naravo, je izvajati sledeče omilitvene ukrepe:

1. Poseg se mora izvesti v okviru desetih faz in v zaporedju po tem projektu, s poudarkom na fazah, ki neposredno posegajo v naravo;
2. Odstranjevanje odkrivke s kamnite podlage je izvajati sproti in na tolikšni površini, ki je predvidena za odstranitev v posamezni fazi izkopa etaž.
3. Vse površine, ki so predvidene za prekritje s plodno zemljo, je urediti skladno s terminskim planom ter jih takoj po prekritju začasno ozeleniti, da se prepreči erozijo.
4. Severni in južni rob med kamnolomom in mejo pridobivalnega prostora, se morata ohraniti;
5. Za pogozditev vzhodne končne brežine, ki se mora izvesti ob primernem času in takoj po ozelenitvi zato urejene površine, se mora uporabiti sadike avtohtone bukve HT 91KO (ilirski bukovi gozdovi oz. ilirsko bukovje z EU kodo 41.1C) za zatravitev pa semena trav avtohtone vrste;
6. Rast zasajenih sadik bukve se mora redno vizualno spremljati ter izvajati košnjo trave in posušene sadike takoj nadomestiti z novimi.

11.6. Omilitveni ukrepi ob razstreljevanju

Za zmanjšanje motečih vplivov na bližnje stanovanjske objekte, je izvajati sledeče omilitvene ukrepe:

1. Razstreljevanje izvajati v dopoldanskem času (pred 12 uro), ko se zračne mase spuščajo po pobočju v Belo oz. ko veter piha od juga proti severu, da se s tem zmanjša raznos prahu navzgor proti objektom in širjenje zračnega udara.
2. Posamezne odstrele je načrtovati in izvršiti v trenutku, ko je hitrost vetra najmanjša. Tu je treba paziti, da veter ne piha v smeri proti jugu ali jugozahodu proti objektom, ker veter znatno prispeva k širjenju zračnega udara in širjenju prašnih in plinskih emisij.
3. Razstreljevanje izvajati v času, ko je iz kameninskega masiva izteklo toliko vode, da so minske vrtine pred polnjenjem z eksplozivom brez talne vode, da se s tem zmanjša prenos vibracij do objektov. V ta namen je treba poseg izvajati po fazah in v najnižjem delu kamnoloma (severovzhod) izkopati usedalnik primernih dimenzij, v katerega se bo stekala voda iz višje ležečega hribskega masiva, v katerem se bo izvajalo razstreljevanje.
4. Za razstreljevanje je uporabiti samo eksploziva, ki ob predpisani uporabi nimajo toksičnih ostankov in so pakirana v dovolj trdni embalaži, ki se ob normalnem rokovanju ne more strgati zunaj vrtine ali v vrtini, da se s tem prepreči onesnaževanje podtalnice.
5. Za varstvo spomeniško zaščitenega objekta (kapelica), je polnitve na časovni interval določiti na podlagi več meritev potresov pri kapelici v času razstreljevanja na lokacijah sedanjega kamnoloma!
6. V primeru strganja embalaže v kateri je pakirano rastrelivo, je treba z razsutim razstrelivom ravnati kot z nevarnim odpadkom.
7. Za povezovanje eksplozivnih polnitev v vrtinah je uporabljati električne vodnike, v primeru uporabe detonacijske vrvice, pa je vrvico zunaj vrtine dosledno pokriti s peskom, da se s tem zmanjša zračni udar.
8. Če se pričakujejo padavine, se po razstreljevanju odstreljeni kup pokrije s polivinilom, da se prepreči izpiranje ostankov eksplozije in finih delcev v tla. S tem ukrepom se istočasno omogoči uspešnejšo predelavo (drobljenje in sejanje) ter manjšo porabo energije.

Prej navedene ukrepe, je podrobno opredeliti z načrtom za izvedbo (načrt razstreljevanja) in z navodili za delo v kamnolomu.

11.7. Varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami

Za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami je med izvajanjem del izvajati sledeče splošne ukrepe:

1. Območje prepadnih brežin kamnoloma je zanesljivo ograditi.
2. Pri sečnji dreves in spravi lesa je prepovedano kuriti v gozdu!
3. Oskrbo strojnih naprav za gorivi je zagotoviti po zato usposobljenem izvajalcu;
4. Na območju kamnoloma je prepovedano skladiščiti goriva in eksplozivna sredstva;
5. Pri oskrbi strojnih naprav z gorivi, je prepovedano kaditi;
6. Strojne naprave se morajo vzdrževati tako, da vroče površine niso zamaščene;
7. Delovni stroji in pogonski agregati morajo biti opremljeni z gasilnimi aparati;
8. Rabljenih in zamaščenih krp ni dovoljeno puščati v strojih, ampak v zato namenjenih zaprtih posodah;
9. V gozdu in na travnikih v okolici kamnoloma, kjer je prisotna suho listje, je prepovedano kuriti odpadno embalažo ali lesne odpadke;
10. Kartonsko embalažo od eksploziva je uničevati s kurjenjem le na mestih, ki jih določi tehnični vodja kamnoloma;
11. Prometne in delovne površine, ki se z načrtom za izvedbo določijo za intervencijska vozila, morajo biti vedno proste tako, da jih je v te namene mogoče uporabiti ob vsakem času;
12. Med izvajanjem del je treba upoštevati pogoj, da so vedno zagotovljene poti za varen umik ljudi in premoženja iz ogroženega območja, ki je kot tako opredeljeno z načrtom za izvedbo;
13. Parkiranje delovnih strojev izven delovnega časa je zagotoviti na zato urejenem mestu, ki mora biti pod video nadzorom!

Prej navedene pogoje oz. ukrepe, je podrobno opredeliti z načrtom za izvedbo in jih nato vnesti v interni splošni akt (navodila) za delo v kamnolomu.

12. ZAKLJUČEK

V tem projektu sem obdelal osnovne tehnične rešitve, kolikor je to potrebno za določitev izvedbenih pogojev za OPPN in za pridobitev koncesije za izkoriščanje ter za izdelavo rudarskega projekta za izvedbo del pri pridobivanju in predelavi zalog tehničnega kamna in pri sproti končni sanaciji degradiranih površin kamnoloma. Pri načrtovanju sem upošteval splošne in posebne prostorske zahteve, ter pogoje in zahteve investitorja, kot tudi praktične izkušnje pri izvajanju del v obstoječem in v podobnih kamnolomih v RS.

Na podlagi prej navedenega sem prepričan, da ta projekt vsebuje vse potrebne vsebine za izdelavo OPPN in za presojo o tem, ali je potrebna še posebna presoja vplivov na okolje in naravo ter za pridobitev koncesije za izkoriščanje in da si bo lahko investitor tega projekta, ob upoštevanju tehničnih rešitev iz tega projekta, s čimer bo hkrati zadostil zahtevam javnega interesa in lastnemu interesu po ekonomičnem izkoriščanju.

Projekt izdelal:

Marko Kavčič, univ.dipl.inž.rud.

Ident.št. 604-44/2006

ŠTEVILKA: 6-02/2016-01

DATUM: Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: Projekt za pridobitev koncesije

5. GRAFIČNE PRILOGE

Priloga zap.št.	Številka načrta	Naslov načrta
1	NAČRT ŠT.: 4-03/16-01	Geodetski posnetek kamnoloma januar, 2016
2	NAČRT ŠT.: 4-03/16-02	Prikaz lastništva zemljišč na lokaciji kamnoloma
3	NAČRT ŠT.: 4-03/16-03	Situacija kamnoloma po izkopu zalog
4	NAČRT ŠT.: 4-03/16-04	Profili za izračun zalog (od 1-1 do 7-7)
5	NAČRT ŠT.: 4-03/16-05	Profili za izračun zalog (od 8-8 do 11-11)
6	NAČRT ŠT.: 4-03/16-06	Profil po osi kamnoloma (vzhod-zahod)
7	NAČRT ŠT.: 4-03/16-07	Shematski prikaz faznosti izvedbe posega
8	NAČRT ŠT.: 4-03/16-08	Situacija kamnoloma po sanaciji
9	NAČRT ŠT.: 4-03/16-09	Značilna profila končne sanacije
10	NAČRT ŠT.: 4-03/16-10	Značilna profila faznosti posega

ŠTEVILKA: | 6-02/2016-01

DATUM: | Junij, 2016

VRSTA PROJEKTA: | Projekt za pridobitev koncesije

7. TEKSTNE PRILOGE

Številka priloge	Naslov oz. vsebina priloge
PRILOGA 1:	Koncesijska pogodba št. 0141-25/2007-7
PRILOGA 2:	odločba št. 361-01/2007 z dne 26.03.2007
PRILOGA 3:	Smernice Zavoda za gozdove Slovenije št....
PRILOGA 4:	Naravovarstvene smernice št.
PRILOGA 5:	Smernice za varstvo voda št.
PRILOGA 6:	Potrdilo o skladnosti št.
PRILOGA 7:	Soglasje Zavoda za gozdove Slovenije št....
PRILOGA 8:	Naravovarstveno soglasje št....
PRILOGA 9:	Vodno soglasje št.....
PRILOGA 10:	Pogodba o ustanovitvi služnosti
PRILOGA 11:	Ponudba za končno sanacijo